



PUBLIC (公共)

SAP BusinessObjects Business Intelligence 套件

文档版本： 4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

SAP BusinessObjects Web Intelligence 用户指南

内容

1	新增内容、如何以及在何处获取帮助.....	10
1.1	Web Intelligence 4.3 SP4 的新增功能.....	10
1.2	访问用户指南.....	12
2	Web Intelligence 简介.....	13
2.1	Web Intelligence 和 BI 启动板入门.....	14
	关于 Web Intelligence 客户端.....	14
	关于 Web Intelligence 用户界面.....	16
	BI 启动板入门.....	17
2.2	设置首选项、界面和文档区域设置.....	19
	在 BI 启动板中设置首选项.....	19
	设置应用程序模式.....	20
	文档区域设置.....	21
	配置用户界面.....	22
	选择度量单位.....	23
3	Web Intelligence 胖客户端简介.....	24
3.1	Web Intelligence 胖客户端 4.3 SP3 中的新增功能.....	24
3.2	从 BI 启动板下载 Web Intelligence 胖客户端.....	24
3.3	登录 Web Intelligence 胖客户端.....	25
3.4	更改密码.....	25
3.5	连接模式.....	26
	关于连接安全权限以及在本地图理.....	26
	联机模式.....	26
	脱机模式.....	27
	单机模式.....	27
	将刷新操作委派给服务器.....	29
3.6	从 BI 平台资源库导入文档.....	29
3.7	创建文档.....	30
3.8	打开文档.....	30
3.9	保存文档.....	31
3.10	保存文档的副本.....	31
3.11	发布文档.....	31
3.12	在 Web Intelligence 胖客户端中搜索文本.....	32
3.13	在 SAP BW 上配置安全网络通信 (SNC) 加密.....	32
	准备 SNC 配置.....	32
	为胖客户端配置 SNC.....	33

	在 BOE 和 SAP BW 系统之间配置 SNC.	33
	在 CMC 中配置 SNC.	33
3.14	为本地文档和 Universe 选择默认文件夹.	34
3.15	选择度量单位.	34
3.16	限制和约束.	35
4	建立和运行查询.	36
4.1	查询简介.	36
	查询构建简介.	36
	建立和运行查询.	36
	查询面板简介.	37
	查询属性.	38
	查询对象.	42
	查询和文档用户权限.	47
	非分层查询.	47
	分层查询.	48
4.2	构建查询.	50
	基于 Universe 构建查询.	50
	在 Web Intelligence 文档中构建查询.	69
	基于 Excel、文本文件和 Google Sheets 构建查询.	71
	构建对 SAP BW 信息提供者和 BEx 查询（包括 BW/4HANA）的查询.	76
	基于 SAP HANA 视图构建查询.	99
	在 S/4HANA CDS 视图上构架查询.	105
	使用自由编写 SQL 语句构建关系连接查询.	105
	构建基于 OData Web 服务的查询.	110
	基于现有文档中的其他数据源创建查询.	111
	基于 SAP Datasphere 项目构建查询.	112
4.3	管理查询.	114
	预览查询结果.	115
	设置查询的关键日期.	115
	添加查询.	115
	重命名查询.	116
	删除查询.	116
	复制查询.	117
	编辑对象属性.	117
	管理提示.	118
	标记要刷新的个别查询.	119
	并行刷新查询.	120
	自动刷新查询.	122
	中断和取消查询.	123
	更改查询的数据源.	124
	处理多个查询和数据提供者.	129

	使用基于 OAuth 2.0 连接的查询.	130
4.4	过滤查询.	131
	使用查询过滤器过滤数据.	132
	用查询提示过滤数据.	148
	使用子查询过滤数据.	160
5	在数据模式下工作.	163
5.1	数据模式概览.	163
5.2	数据模式工具栏中提供的功能.	163
5.3	查看数据集.	164
5.4	对多维数据集应用转换.	166
5.5	创建子多维数据集.	167
5.6	合并多维数据集.	168
5.7	将组合添加到多维数据集.	168
5.8	隐藏多维数据集.	169
5.9	隐藏对象.	170
6	报告数据.	171
6.1	报表创建简介.	171
6.2	创建报表.	171
	处理报表.	171
	处理报表中的统计图.	285
	设置报表和报表元素的格式.	299
6.3	链接.	359
	链接到其他文档.	360
	链接到同一文档的其他报表.	363
	在单元格中编辑超级链接.	365
	将单元格定义为超级链接.	365
	设置超级链接颜色.	366
	打开超级链接.	366
	删除超级链接.	367
6.4	保存.	367
	保存和导出文档、报表和数据.	367
7	分析数据.	373
7.1	数据分析简介.	373
7.2	钻取.	373
	在报表数据上钻取.	374
7.3	过滤.	384
	过滤报表数据.	384
	使用输入控件过滤数据.	395
	使用输入控件组动态地过滤数据.	401

7.4	函数.	407
	使用函数、公式和计算进行数据分析.	407
8	协作和共享数据.	709
8.1	协作和共享数据.	709
8.2	在报表数据上注释.	709
	注释限制和局限.	710
	安全权限.	712
	对报表进行注释.	712
	对报表节进行注释.	713
	对单元格进行注释.	713
	对可视化对象进行注释.	714
	复制注释线索.	714
	删除注释.	714
	显示特定注释.	715
	清除数据库中的注释.	716
	带注释保存文档.	716
8.3	与共享元素共享报表部件.	716
	创建共享元素.	718
	从工具栏插入共享元素.	719
	使用侧面板插入共享元素.	719
	手动更新共享元素.	719
	自动更新共享元素.	719
	取消共享元素与文档的链接.	720
	编辑共享元素的属性.	720
9	计划和发布文档.	721
9.1	计划和发布介绍.	721
9.2	概念.	721
	实例.	721
	重复发生.	722
	提示.	723
	格式.	724
	事件.	725
	计划服务器组.	726
	目标.	726
	报表群发.	731
	个性化.	732
	用于发布的传送规则.	734
	用于发布的传送规则.	735
	发布扩展.	735
	面向 Live Office 的发布.	736

	预订.	736
	查看发布结果.	737
9.3	计划文档.	738
	计划文档.	738
	查看文档的实例.	739
	暂停或恢复实例.	739
	从 BI 收件箱中删除实例.	739
9.4	发布文档.	740
	关于发布.	740
	创建发布.	744
	打开发布.	745
	选择事件以触发发布.	745
	为源文档选择个性化占位符.	745
	为电子邮件字段选择个性化占位符.	746
	将动态源文档中的内容嵌入到电子邮件中.	746
	使用全局配置文件目标个性化设置文档.	747
	通过过滤字段个性化设置文档.	747
9.5	管理应用程序和实例.	748
	测试发布.	748
	查看发布的进度或历史记录.	748
	预订或取消预订发布.	749
	预订或取消预订发布实例.	749
	查看发送至默认 Enterprise 位置的发布.	749
	查看发送到 BI 收件箱的发布.	750
	重新分发发布实例.	750
	重试失败的发布.	750
9.6	发布的最佳做法.	751
	添加源文档的最佳实践.	753
	使用动态收件人源的最佳实践.	753
	发送和接收电子邮件发布实例的最佳实践.	754
10	以阅读模式使用文档.	755
10.1	查看模式.	755
10.2	“阅读”工具栏中提供的功能.	756
10.3	在阅读模式下保存和导出文档.	758
10.4	打印报表.	758
10.5	发送文档.	759
10.6	以阅读模式与文档交互.	759
	折叠和展开报表数据.	760
	在阅读模式下钻取报表数据.	760
	在读取模式下编辑输入控件的值.	763
	在阅读模式下对数据排名.	764

	在阅读模式下对数据进行排序.	764
	统计图中的警告图标.	765
	打开和复制超级链接.	766
	在阅读模式下最大化统计图元素.	766
	以阅读模式与自定义元素交互.	768
	跟踪数据更改.	768
10.7	对移动设备使用优化查看模式.	769
11	安全.	773
11.1	数据保护和隐私.	773
11.2	一般原则.	773
11.3	构建 Web Intelligence 报表.	773
11.4	保留策略.	774
11.5	读取访问日志记录.	774
11.6	日志.	774
11.7	报告.	774
11.8	本地保存文档.	774
12	权限附录.	775
12.1	新增的 Web Intelligence 安全权限.	775
12.2	Web Intelligence 应用程序权限.	775
12.3	Web Intelligence 文档权限.	776
12.4	关系连接权限.	778
12.5	Universe 权限.	778
13	辅助功能导航和快捷方式附录.	780
13.1	键盘导航.	780
13.2	快捷键参考表.	782
14	Web Intelligence 错误消息.	784
14.1	Web Intelligence 桌面 (WIO) 错误消息.	784
	Web Intelligence 桌面无法登录。(WIO 00001)	784
	无法打开超级链接 (WIO 00002) 。	784
	没有更多的可用内存。(WIS 30280) (WIO 30280)	785
	无法继续, 因为内存不足。请关闭文档以释放内存。(WIO 30284)	785
14.2	Web Intelligence 服务器 (WIS) 错误消息.	785
	此文档中的查询为空。(WIS 30000)	786
	此文档中至少有一个查询为空。(WIS 30001)	786
	您的安全配置文件不包含编辑查询的权限。(WIS 30251)	786
	您的安全配置文件不包含编辑此文档的权限。(WIS 30252)	787
	您的安全配置文件不包含刷新此文档的权限。(WIS 30253)	787
	您的安全配置文件不包含刷新值列表的权限。(WIS 30254)	787
	您的安全配置文件不包含使用值列表的权限。(WIS 30255)	788

您的安全配置文件不包含查看由查询生成的 SQL 的权限。(WIS 30256)	788
您的安全配置文件不包含使用公式语言的权限。(WIS 30257)	788
您的安全配置文件不包含执行钻取分析的权限。(WIS 30258)	789
您的安全配置文件不包含扩大分析范围的权限。(WIS 30259)	789
调用 {api_name} API 时发生内部错误。(WIS 30270)	789
达到最大二进制输出大小限制。请联系 BusinessObjects 管理员。(WIS 30271)	790
达到最大二进制输出大小限制。请联系 BusinessObjects 管理员。(WIS 30272)	790
无法生成查询或生成报表。(WIS 30351)	790
具有此名称的查询已存在。(WIS 30371)	791
Web Intelligence 服务器内存已满。请注销,稍后再尝试连接。如果问题仍存在,请与 Business Objects 系统管理员联系。(错误:ERR_WIS_30280) (WIS 30280)	791
Web Intelligence 服务器繁忙。请保存任何暂挂的更改,稍后重试。如果问题仍然存在,请与 BusinessObjects 管理员联系。(错误:ERR_WIS_30284) (WIS 30284)	791
Web Intelligence 服务器内存不足,文档已被关闭。如果问题仍然存在,请与 Business Objects 管理员联系。(错误:ERR_WIS_30285) (WIS 30285)	792
此文档已迁移。我们建议保存文档以提高下次打开该文档时的性能。(WIS 30374)	792
此文档包含来自上一版本 Web Intelligence 的地理限定数据。我们强烈建议您检查此数据的地理限定以修复潜在不匹配,并避免地理地图中的任何信息丢失 (WIS 30375)	793
You cannot edit this document because the query property option "Allow other users to edit the query" was not enabled when the document was created. (您不能编辑此文档,因为在创建此文档时没有启用查询属性选项“允许其他用户编辑所有查询”。) (WIS 30381)	793
WIQT 生成了一个内部错误。(WIS 30551)	793
用户的 WIQT 会话已超时。请注销并重新登录到 BI 启动板。(WIS 30553)	794
没有更多可用的 WIQT 服务器。登录的并发用户已达到最大数量。(WIS 30554)	794
用户的安全配置文件不包含将文档保存为公司文档或通过使用 BI 启动板发送文档的权限。(WIS 30555)	794
具有此名称的公司文档已存在。您的安全配置文件不包含删除其他用户创建的公司文档的权限。(WIS 30556)	795
资源库中没有具有此名称的文档。请指定其他文档名。(WIS 30557)	795
无法对此文档执行期望的操作。(WIS 30650)	796
无法加载 XML 文档。(WIS 30751)	796
无法打开此文档的 XML 文件。请与管理员联系。(WIS 30752)	796
您的用户配置文件没有为您提供相应权限以访问保存公司文档的文档域。请将此文档保存为个人文档,或与 Business Objects 管理员联系(WIS 40000)	797
14.3 信息引擎服务 (IES) 错误消息	797
IES 00001 — IES 01031 查询执行错误	798
IES 01501 — IES 01513 图形执行错误	816
IES 10001 — IES 10903 查询执行错误 (仅 Web Intelligence)	818
14.4 ReportEngine Web Intelligence (RWI) 错误消息	853
RWI 00000 至 RWI 00314	853
RWI 00315 至 RWI 00605	860
RWI 00606 至 RWI 00850	867

14.5	自定义数据源（CDS）框架错误消息.....	874
	自定义数据源用户界面框架错误消息.....	875
	Web 服务自定义数据源插件错误消息.....	879
	自定义数据源框架错误消息.....	883

1 新增内容、如何以及在何处获取帮助

1.1 Web Intelligence 4.3 SP4 的新增功能

数据模式

- [第 168 页上的“合并多维数据集”](#)
 - 提供了新的组合运算符：左联接有交集、完全联接、完全联接有交集、内联接。
 - 引入新的组合运算符：左联接有交集、完全联接、完全联接有交集、内联接。
 - 虚拟多维数据集现在支持单个父项，以及复制父对象和数据集。
 - 增强了灵活性：创建虚拟多维数据集时可同时合并两个以上的多维数据集。
 - 重新设计了“[编辑键](#)”对话框，提高了可用性。
- [第 169 页上的“隐藏多维数据集”](#)：可以显式隐藏多维数据集。
- [第 170 页上的“隐藏对象”](#)：可以显式隐藏对象。
- 在 Web Intelligence 胖客户端中或通过 HTTPS 建立连接时，可以从“数据集视图”复制行、列或块，并将其粘贴到其他工具中。
- 当变换适用于对象时，此对象及其多维数据集旁边会显示一个图标。
- 保存文档时，也会保存用户的发掘状态。

查询

- 在使用另一个 Web Intelligence 文档作为数据源创建查询时，也可以要求刷新此文档。如果此文档包含提示，则可以在刷新时进行回答。
- 数据源名称和路径显示在用户界面的不同位置：“[高级刷新](#)”和“[清除](#)”对话框、侧面板……
- 可以使用直接访问在 SAP Datasphere 上创建查询。有关更多信息，请参阅[第 112 页上的“基于 SAP Datasphere 项目构建查询”](#)。
- 基于 Excel、文本或 CSV 文件创建查询时，可以直接在 BI 平台资源库中上载此文件。有关更多信息，请参阅[第 71 页上的“基于 Excel、文本文件和 Google Sheets 构建查询”](#)。
- 在阅读模式下，可以选择要刷新的查询。有关更多信息，请参阅[第 119 页上的“标记要刷新的个别查询”](#)。
- 在 SAP BW、SAP HANA 或 SAP Datasphere 上创建查询时，可以在过滤器中使用详细信息。

提示

- 可以收集提示组中的可选提示。[第 118 页上的“管理提示”](#)

- 在计划文档时，可以选择从文档中检索提示答案。
- 可以隐藏或显示提示词。

报告

- 可以有条件地隐藏垂直表中的列或水平表中的行。有关更多信息，请参阅[第 258 页上的“隐藏行或列”](#)。
- 可以在演示模式下冻结表头。
- 在阅读模式下，
 - 当最大化统计图时，可以通过导航窗口在统计图中移动。
 - 可以最大化自定义元素。

有关更多信息，请参阅[第 766 页上的“在阅读模式下最大化统计图元素”](#)。

设置显示格式

- 可以在对象级别定义显示格式。
- 紧凑显示和货币显示或时区转换的新令牌可用于创建自定义格式。
- 可以显式删除或取消分配自定义格式。

有关更多信息，请参阅：[第 346 页上的“设置数字和日期格式”](#)。

公式语言

新增了以下函数

“数据提供者函数”：

- [第 532 页上的“DataProviderDescription”](#)
- [第 533 页上的“DataSourceLocationType”](#)
- [第 534 页上的“DataProviderPath”](#)
- [第 535 页上的“DataProviderParentFolder”](#)
- [第 535 页上的“DataSourceName”](#)
- [第 543 页上的“QueryName”](#)

“其他函数”

- [第 625 页上的“ClosingPeriod”](#)
- [第 628 页上的“CustomProperties”](#)
- [第 629 页上的“CustomPropertyValue”](#)
- [第 644 页上的“OpeningPeriod”](#)
- [第 647 页上的“ParallelPeriod”](#)
- [第 649 页上的“PeriodToDate”](#)

“支持新参数用于”：

- [第 547 页上的“UserResponse”](#)

超级链接


- Web Intelligence 中使用的 URL 必须在 CMC 中显式授权。
- 文档内链接可以为滑块、双滑块和微调框输入控件设置值。[第 359 页上的“链接”](#)
- 可以通过 OpenDocument URL 传递自定义属性。
- 可以复制单元格的超级链接。

可用性

- 在 Web Intelligence 胖客户端中或通过 HTTPS 建立连接时，可以复制表或图形，并将其粘贴到其他工具中。
- 如果对象用于另一个对象的公式，则可以搜索该对象。
- “全部展开”和“折叠所有内容”功能可在对象列表、公式编辑器、报表结构等中使用
- 可以一次多选和删除多个变量、引用和日历。
- 如果关闭未保存的文档，系统会建议先保存该文档。
- 在阅读模式下，可以固定隐藏式工具栏，使其一直显示在屏幕上。
- 定义相对位置时会按字母顺序对报表元素列表进行排序。
- 在文档的“导航图”中，节和子节以树列表形式显示。
- 在文档的“报表结构”中，可以按名称查找特定报表元素，或按字母顺序对其进行排序。
- 文档的属性在所有模式下都显示相同的属性。它会特别显示文档的 ID 和 CUID。
- 将鼠标悬停在“过滤器栏”中的提示或输入控件上会打开包含选定值的工具提示。
- 通过单击工具栏中的相应插入按钮，可插入表、统计图或单元格。
- 通过可在 CMC 中定义的自定义功能，可在用户界面中隐藏新的用户界面元素。
- 自定义元素属性的类别可以折叠/展开。
- 自定义元素的上下文菜单包含指向其属性的快捷方式。
- 可以在 CMC 中设置 Web Intelligence 切换。

1.2 访问用户指南

可以直接从应用程序中访问本指南和用户帮助内容。

1. 打开 Web Intelligence。
2. 在工具栏的“文件”部分，单击 .
3. 单击“帮助”可在 SAP Help Portal 中打开用户指南。

2 Web Intelligence 简介

Web Intelligence 是一个面向业务用户的企业预置高级报告和仪表盘工具，可在 Web、桌面或移动设备上使用。通过 Web Intelligence，您可以：

- 按需获得所需的洞察力，而无论身处何地。
- 向同事、客户和合作伙伴提供个性化的商务智能。
- 通过向用户提供一种直观工具及清除积压的 IT 工作来提高工作效率。

在 Web Intelligence 中，您创建的内容基于数据提供者。数据提供者是创建内容的基础。可以使用来自不同数据源类型的一个或多个数据提供者。根据数据提供者类型，应用程序按顺序或以并行方式处理数据。数据提供者可以合并，您还可以通过 Web Intelligence 强大的公式语言，利用数据提供者来创建变量。最后，数据可以使用时间维或地理维来扩充。

数据是您添加到报表的报表元素的基础。从简单或复杂的表格到高级统计图，您将能够随意使用多个可视化对象来设计报表。还可以更进一步，使用自定义元素来设计您自己的统计图，以在报表中重复使用自定义元素。

在报表或仪表盘准备好后，可以使用发布或计划以与其他用户共享报表或仪表盘。

⚠ 警告

- Web Intelligence 具有开放或可自由配置的输入字段，可以在其中输入存储在系统中的数据。这些字段不用于存储个人数据。为确保数据保护和隐私，我们建议您不要在未经贵组织授权以及未设置额外安全措施的情况下输入个人资料。
- Web Intelligence 对 1920x1080 分辨率进行了优化。建议将缩放比例设置为 100%。

数据源

Web Intelligence 文档中的数据可以来自：

- Universe（将来自关系数据库或 OLAP 数据库的数据整理成对象或层次结构）
- 现有的 Web Intelligence 文档
- 个人数据提供者（Excel 或文本文件）存储在企业资源库、Google Drive 或胖客户端的本地硬盘上。
- 基于 SAP 信息块的 BEx 查询
- 分析视图工作区
- 通过自由编写 SQL 语句执行关系数据库查询
- 可以连接到 SAP HANA (High-Performance Analytical Appliance) 数据源，以利用内存中计算。基于带变量的 SAP HANA 视图的 SAP HANA Universe 在 Web Intelligence 中受支持。还支持 HTTP 协议，并且您可以通过 HANA 信息访问 (InA) 服务来创建到企业预置版 SAP HANA 系统或 SAP HANA Cloud Platform 的 HTTP 连接。
- 使用 Web Intelligence OData Web 服务的 OData Web 服务

安全权限

根据许可、用户和安全权限，用户可以分析报表中的数据。例如，用户可以执行下列操作：

- 过滤数据
- 在数据上向下钻取以显示更多详细信息
- 合并来自多个数据源的数据
- 显示并查看统计图中的数据

自定义界面

通过隐藏元素，例如面板、窗格、工具栏、菜单和菜单项，中央管理控制台（CMC）管理员可以自定义用户界面。如果所需的用户界面元素不可用，请联系 CMC 管理员。

2.1 Web Intelligence 和 BI 启动板入门

2.1.1 关于 Web Intelligence 客户端

Web Intelligence 有两个客户端：

- 借助 Web 浏览器，可以从 BI 启动板使用 Web 客户端创建、查看、刷新、计划和发布 Web Intelligence 文档。
- 可以在桌面上安装 Web Intelligence 胖客户端以在本地工作，而不必依赖与 BI 平台资源库的连接。

Web Intelligence 客户端

界面	说明
Web Intelligence Web 客户端	<p>可在 BI 启动板中启动此界面。根据权限，可执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none">• 创建和编辑基于“无数据源”、.unx 和 .unv Universe、Web Intelligence 文档、SAP HANA 视图、BEx 查询、自由编写 SQL 查询、Google Sheets、Excel 文件和文本文件或 OData Web Services 的查询。• 查看、创建、编辑和刷新所有类型的报表。

界面

说明

Web Intelligence 胖客户端

Web Intelligence 胖客户端是在计算机上安装的一个桌面应用程序，可用于创建和编辑查询以及查看、创建、编辑和刷新报表。

胖客户端可用于创建和编辑基于“无数据源”、.unx 和 .unv Universe、Web Intelligence 文档、SAP HANA 视图、BEx 查询、自由编写 SQL、Google Sheets、Excel 文件和文本文件或 OData Web Services 的查询。

可访问的数据源取决于连接模式：

数据源	脱机	联机
.UNV Universe	是*	是
.UNIX 维 Universe	是*	是
.UNIX 关系 Universe	是*	是
.UNIX 多源 Universe	是*	是
SAP HANA 视图	否	是
Web Intelligence 文档	否	是（仅限 CMS）
Bex 查询	否	是
自由编写 SQL	否	是（仅限 CMS）
Excel 文件	是（仅限本地）	是
文本文件	是（仅限本地）	是
Google Sheets	否	是（如果已在 BI 平台中配置）。
OData Web Services	是	是

* 在这种情况下，用户已导入了 Universe，仍需要输入 CMS 密码以访问 Universe。

创建和编辑文档

功能	Web 客户端	胖客户端
编辑和刷新使用 SAP HANA 视图数据源的文档	是	仅限联机模式。
编辑和刷新使用 BEx 查询的文档	是	是
编辑和刷新使用自由编写 SQL 查询的文档	是	是
将文档发送给 BI 平台的其他用户	是	否
将文档导出为 .CSV、.PDF、.TXT、XLSX 或 .HTML 文件	是	是
将文档保存到 BI 平台资源库	是	仅限联机模式。
选择本地文档和 Universe 在本地计算机上的默认存储文件夹	否	是

构建查询

功能	Web 客户端	胖客户端
基于保存在本地的 Excel 文件构建查询	否	是
基于保存到 CMS 的 Excel 文件构建查询*	是	是
基于保存到 Google Drive 的 Excel 文件构建查询*	是	仅限联机模式。
基于保存在本地的文本文件构建查询	否	是
基于保存到 CMS 的文本文件构建查询*	是	是
基于保存到 Google Drive 的文本文件构建查询*	是	仅限联机模式。
基于 SAP HANA 视图构建查询	是	仅限联机模式。
基于 BEx 查询构建查询	是	仅限联机模式。
基于自由编写 SQL 查询构建查询	是	仅限联机模式。
基于 Web Intelligence 文档构建查询	是	是
构建基于 OData Web Services 的查询	是	是
构建基于 Google Sheets 的查询	是	仅限联机模式。
访问“更改源”向导	是	是
使用查询面板更改基于 Excel 文件的查询的数据源。	是	是
对于 OLAP .unx Universe，用户在对度量执行过滤时仅能键入常量。	是	是
选择组织成多个级别的层次结构中某个级别下的所有成员	是（仅限 OLAP .unx）	是







* 必须先将 Excel 和文本文件导出到 BI 启动板，然后才能进行生命周期管理。

2.1.2 关于 Web Intelligence 用户界面

该应用程序具有多个用于创建、编辑和导航文档的元素。

应用程序包含以下部件：


部件	说明
主工具栏	<p>可以使用主工具栏打开、保存和打印文档，保存副本或将文档导出到 BI 平台资源库（仅限胖客户端），跟踪数据更改，显示报表大纲，显示过滤器和公式栏，钻取，更改源，创建条件格式设置，刷新报表，创建和插入可视化对象，折叠或展开数据，打开查询面板等操作。</p> <p>主工具栏由“文件”、“数据”、“插入”、“分析”、“显示”和“导航”六个部分组成，每个部分都有不同的命令。</p>
过滤器栏	<p>使用过滤器栏显示和管理任何影响您的数据集的过滤器：输入控件和输入控件组、提示、过滤器、钻取过滤器和元素链接。</p>

部件	说明
主面板	<p>在“读取”和“编辑”模式下，始终可以访问主面板。主面板分为多个窗格：</p> <ul style="list-style-type: none"> “对象” 窗格列出从数据提供者中获取的对象，并允许您管理变量。 “结构” 窗格列出当前报表中使用的不同元素（表、统计图、单元格等等）。 “地图” 窗格可用于浏览正在查看的报告的各个部分。 “注释” 窗格可用于在文档中查看、添加和管理注释。 “属性” 窗格显示文档属性和统计信息，并允许您编辑其某些选项。 “共享元素” 窗格显示文档中使用的共享元素及其在报表中的实例的列表。
辅助面板（仅限“编辑”模式）	<p>辅助面板仅在“编辑”模式下可用。其内容与上下文相关，并且根据画布上的选择而变化。辅助面板有两部分：</p> <ul style="list-style-type: none"> “数据”窗格用于定义报表元素中显示的数据：数据源设置、过滤、排序、排名等等。 “格式”窗格是所有格式设置操作的中心位置。 “属性”面板用于编辑属于查询的对象的属性。可以更改其名称、限定、说明、数据类型等。

2.1.3 BI 启动板入门

BI 启动板有如下五个选项卡，可用于访问应用程序的不同部分：“主页”、“收藏夹”、“最近的文档”、“最近运行的”和“应用程序”选项卡。登录后，启动板将显示您最近使用过的文档，已标记为收藏的文档以及与定期计划的文档相对应的最近运行文档。

“主页”选项卡由六个磁贴组成：“文件夹”、“类别”、“文档”、“BI 收件箱”、“实例”和“回收站”。

作为 Web Intelligence 用户，对您最游泳的是“文档”、“文件夹”和“实例”磁贴。在“文档”和“文件夹”磁贴中，可以浏览公司资源库中的文件夹和文档。单击文档旁边的  可访问一组操作，以及查看、组织、计划、发送、编辑、管理和获取有关文档的不同信息。

有关 BI 启动板的不同选项卡和磁贴的详细信息，请参阅《*Fioriified Business Intelligence Launch Pad User Guide*》（Fiori 化的 Business Intelligence 启动板用户指南）中的“*Introducing the BI Launch Pad User Interface*”（BI 启动板用户界面简介）。

相关信息

[第 19 页上的“在 BI 启动板中设置首选项”](#)

2.1.3.1 登录至 BI 启动板

需要登录才能通过 BI 启动板访问 Web Intelligence。

用户需要以下信息才能从 BI 启动板执行交互式分析：

- 指向 BI 启动板的 URL（例如 `http://[主机名]:8080/BOE/BI`）。
- 用户名和密码
- 身份验证，它控制可供使用的资源

如果不知道这些详细信息，请联系管理员。

启动 Web Intelligence：


1. 启动 Web 浏览器。
 2. 在浏览器中，单击 BI 启动板书签或在地址栏中键入 BI 启动板 URL。
将出现登录页面。
 3. 如果“系统”框为空，请键入服务器名称，后跟冒号（:）和端口号。默认端口号为 6400。
 4. 在“用户名”框中，键入您的用户名。
 5. 在“密码”框中，键入密码。
 6. **可选：** 如果存在“身份验证”下拉列表，请选择管理员提供给您的身份验证。
 7. 单击“登录”。
- 即显示 BI 启动板主页。

2.1.3.2 从 BI 启动板注销

在 BI 启动板中完成工作后，务必要注销，不能只是关闭 Web 浏览器了事。

注销可确保在会话中修改的任何首选项均得以保存。



BI 管理员可以跟踪在任意给定时间有多少用户登录到系统并利用此信息来优化系统性能。

1. 单击右上角中的 .
2. 单击“注销”。

2.1.3.3 在 BI 启动板中启动 Web Intelligence

可以通过以下多种方法启动 Web Intelligence。

要启动 Web Intelligence，请执行以下操作之一：

- 单击  “应用程序” > “Web Intelligence” .
- 在应用程序快捷方式中选择“Web Intelligence”。

2.1.3.4 从资源库打开文档

可以直接从 BI 启动板打开公司资源库中的文档。

1. 要从资源库打开文档，可以执行以下操作之一：
 - 单击“文档”磁贴可显示资源库中的每个文档并获取文档。

- 单击“文件夹”磁贴，然后使用导航树浏览文件夹并获取文档。
2. 要打开文档，可以执行以下操作之一：
- 单击“查看”以在“阅读”模式下打开文档。
 - 单击“修改”以在“设计”模式下打开文档。

① 注意

如果在文档属性中选定“打开时刷新”文档属性，则文档会在每次打开时显示最新信息。如果希望所有文档都在打开时刷新，管理员可以配置以下设置：

- 在“应用程序” > “Web Intelligence” > “管理”列表选择“属性”。在“打开安全权限设置时自动刷新文档”部分中，已启用“自动刷新”属性的安全设置。
- 在“应用程序” > “Web Intelligence” > “管理”列表选择“用户安全性”。选择用户配置文件并单击“查看安全性”，验证“文档 - 禁用打开时自动刷新”安全权限已禁用。

2.1.3.5 从资源库删除文档

如果拥有相应权限，用户可以从公司资源库删除文档。

1. 导航至文档：
 - 单击“文档”磁贴可显示资源库中的每个文档并获取文档。
 - 单击“文件夹”磁贴，然后使用导航树浏览文件夹并获取文档。
2. 单击“...”或右键单击文档，然后单击“删除”。
3. 当提示删除文档时，单击“确定”。

2.2 设置首选项、界面和文档区域设置

2.2.1 在 BI 启动板中设置首选项

可以在 BI 启动板中设置多个 Web Intelligence 选项。

选项	说明
更改密码	在“用户帐户” > “帐户信息” > “更改您的密码”下更改您的密码。输入旧密码，然后输入新密码两次。
区域设置和时区	在“帐户首选项” > “区域设置和时区”下设置产品区域设置、首选查看区域设置和当前时区。
Web Intelligence	在“应用程序首选项” > “Web Intelligence”下设置用于设置数据、首选文档方向、度量单位、钻取选项和 Excel 首选项等格式的区域设置。

相关信息

第 17 页上的“BI 启动板入门”

2.2.2 设置应用程序模式

应用程序分为三种模式：“阅读”、“设计”和“结构”。

可以使用工具栏右侧的专用下拉列表在这些模式之间切换。

ⓘ 注意

“设计”模式也称为“编辑”模式。

应用程序模式说明

模式	说明
“阅读”	<div>在“阅读”模式下，可以执行以下操作：</div> <ul style="list-style-type: none">查看报表跟踪更改使用过滤器栏更改过滤器值钻取折叠/展开数据访问自动刷新设置
“设计”	<div>在“设计”模式下，可以执行以下操作：</div> <ul style="list-style-type: none">执行各种各样的分析任务。添加和删除报表元素（例如表或统计图）。应用条件格式设置规则。用公式和变量增强报表。处理报表结构，或者处理填有数据的报表。 <div>您可以即时编辑，并使用每次更改报表或报表元素格式时自动更新报表的“即时应用”选项查看报表发生更改后的外观。在“数据”面板的“源”子选项卡中也有此选项。这样，您可以使用标准“应用”按钮增量应用每处编辑而不是一次性全部应用，如果对编辑不满意，可以快速恢复。</div>
	<div>→ 提示</div> <div>若要进行大量修改，建议使用报表结构，并在完成修改后用数据填充报表。</div>
“结构”	<div>“结构”模式与“设计”模型等效，不过是只包含元数据。此模式允许您查看报表的框架，并仅使用元数据。</div>

2.2.3 文档区域设置

区域设置可确定与区域设置首选项有关的应用程序界面（如菜单项和按钮文本）和数据（如日期和数字格式设置）的外观。

可定义多个区域设置：

区域设置	说明
“产品区域设置”	应用程序界面的语言和界面对齐控制。可在 BI 启动板中的 ► “设置” ► ““帐户首选项”” ► ““区域设置和时区”” 下面找到此设置。
“首选查看区域设置”	用于显示文档数据的首选区域设置。可在 BI 启动板中的 ► “设置” ► ““帐户首选项”” ► ““区域设置和时区”” 下面找到此设置。

从右到左对齐

如果选择阿拉伯语或希伯来语，应用程序界面对齐为从右到左（RTL）。要指定文档默认使用的方向，请使用文档属性中的“内容从右到左对齐”开关。

用户界面、打印输出、输出生成（PDF 和 Excel 文件）和计划文档沿用默认方向设置。如果创建了从右到左方向的文档，生成的 PDF 的方向也是从右到左。

产品区域设置和从右到左界面对齐方式

选择“阿拉伯语”或“希伯来语”作为产品区域设置时，用户界面元素的显示方式始终是右到左（RTL），效果与左到右（LTR）对齐方式正好相反。例如，RTL 区域设置的侧面板位于右侧，而 LTR 区域设置的侧面板位于左侧。

首选查看区域设置和从右到左对齐方式

选择“阿拉伯语”、“希伯来语”或“波斯语”作为首选查看区域设置时，根据 BI 管理员选择的系统设置，采用此区域设置创建的文档中的元素和数据可能从右到左（RTL）对齐。例如，在交叉表中，LTR 区域设置的侧表头列位于左侧。在 RTL 区域设置中，侧表头列位于右侧。

❗ 注意

统计图为 LTR，符合 SAP 全球化产品标准。



2.2.3.1 选择产品区域设置

产品区域设置控制用户界面、菜单项和按钮文本的语言。

可在 BI 启动板中的 ► “设置” ► ““帐户首选项”” ► ““区域设置和时区”” 下面更改产品区域设置。

2.2.3.2 选择文档区域设置

文档区域设置可设置文档中日期和数字的格式。

浏览器区域设置是默认的文档区域设置。如有必要，可以通过文档属性  >  中的“永久区域格式设置”开关将区域设置与文档永久关联。开启后，此选项适用于所有用户，并根据您设置的区域设置来设置文档数据的格式。

如果要根据文档区域设置来设置文档数据的格式，则可以通过 ► “设置” ► ““应用程序首选项”” ► ““Web Intelligence”” 下面的“使用文档区域设置对数据进行格式设置”设置来实现。

2.2.3.3 选择首选查看区域设置

首选查看区域设置会影响文档数据的显示。

始终将您首选的查看区域设置指定为初始文档区域设置。可在 BI 启动板中的 ► “设置” ► ““帐户首选项”” ► ““区域设置和时区”” 下面设置此选项。

如果要根据首选的查看区域设置来设置数据格式，则可以通过 ► “设置” ► ““应用程序首选项”” ► ““Web Intelligence”” 下面的“使用我的首选查看区域设置来设置数据格式”设置来实现。

2.2.3.4 选择文档方向

文档方向参数可用于定义文档的默认方向。

在“设计”模式下，您可以使用文档属性  >  中的“内容从右到左对齐”开关来切换文档的方向。

只需要更改文档的方向，就要使用此参数。例如，如果您正在查看使用阿拉伯或希伯来语区域设置创建的文档，则可以在不更改原始文档的情况下将方向设置为从左到右。

2.2.4 配置用户界面

可以设置用户界面，以确保根据您的工作方式定期配置您使用的任何文档，并让您感到最方便。


每次调整缩放级别、侧面板、过滤器栏等内容时，都会保存用户界面配置。如果需要，还可以利用配置设置具有不同配置的多个文档。配置相互独立，因此您可以决定打开文档 A 时启用“即时应用”功能，而打开文档 B 时禁用“即时应用”。

对任何一个用户界面元素执行的每个操作都立即以值保存。创建新文档时会使用这些值。例如，如果在文档 A 中关闭了公式栏，则在打开文档 B 时也会将其关闭。如果稍后在文档 A 中打开公式栏，则该公式栏在文档 B 中保持关闭状态，但在您创建文档 C 时该公式栏处于打开状态。

用户界面元素	状态或参数
对象面板	显示顺序：字母顺序、按文件夹或按查询
<ul style="list-style-type: none">主面板辅助面板	<ul style="list-style-type: none">打开或关闭面板大小
颜色选取器	<ul style="list-style-type: none">限制为最近五种颜色适用于所有颜色选取器为所有报表元素、报表头、表体、节保留定义的颜色在常规编辑和结构模式下可用
即时应用	启用或禁用
过滤器栏	打开或关闭
公式栏	打开或关闭
查询面板	<ul style="list-style-type: none">对话框大小内部面板：打开或关闭和相对大小

2.2.5 选择度量单位

度量单位参数可用于选择度量的单位。

如果报表中有特定量的空间要分配给特定报表元素（如页眉或页脚），则此参数很有用。可以在 BI 启动板的  “设置” > ““应用程序首选项”” > ““Web Intelligence”” 下面编辑此设置。

3 Web Intelligence 胖客户端简介

Web Intelligence 胖客户端是 Web Intelligence 的桌面版本，其功能与 Web 客户端相同。

Web Intelligence 胖客户端允许您在计算机上本地工作，而无需连接到 Enterprise 系统。您可以创建、编辑、格式设置、打印和保存文档。在以下情况下，Web Intelligence 胖客户端可以代替 Web 客户端：

- 不希望安装 CMS 或应用程序服务器。
- 在没有网络接入的地方旅行或工作时无法连接到 CMS。
- 希望在出现服务器端中断或性能问题时，随时可以使用文档。
- 希望提高计算性能。

您仍可以连接到 Enterprise 系统，因为胖客户端提供了两种不同的连接模式：联机或脱机。这些模式之间的主要区别在于安全级别。请注意，无法在会话中间切换模式。

在胖客户端可通过两种方式开始工作：编辑现有文档或从头新建文档。如果要编辑现有文档，您需要先将其从 CMS 导入到本地计算机。下面是完整的工作流：先导入文档以将其自动保存到本地计算机上，或从头开始创建一个文档并显式保存，然后对其进行编辑，最后发布回中央管理系统。

⚠ 警告

- 不支持在同一计算机上同时安装胖客户端和 BI 平台服务器。有关更多信息，请参阅[安装 BI 平台客户端工具](#)。
- 与 Web 客户端相比，胖客户端存在一些限制和约束。有关更多信息，请参阅[第 35 页上的“限制和约束”](#)

3.1 Web Intelligence 胖客户端 4.3 SP3 中的新增功能

胖客户端已增加以下功能：

- 用户现在可以访问单机模式。有关更多信息，请参阅[第 27 页上的“单机模式”](#)。
- 在 4.3 SP3 中，Web Intelligence 胖客户端的窗口标题显示服务器的名称，而不是 IP 地址。

3.2 从 BI 启动板下载 Web Intelligence 胖客户端

下载 Web Intelligence 胖客户端的桌面应用。

1. 打开 BI 启动板并登录。
2. 单击菜单中的 [B](#)。
3. 单击“[设置](#)”。

4. 选择  “应用程序首选项” > ““Web Intelligence”” .
5. 在“Web Intelligence 胖客户端设置”下，单击“下载”。

3.3 登录 Web Intelligence 胖客户端

1. 启动 Web Intelligence 胖客户端。
2. 使用您的系统凭据填写“系统”和“身份验证”字段。
3. 添加您的用户名和密码。

在密码输入字段中单击  可显示密码，检查密码是否正确。

4. **可选：** 如果要在脱机模式下工作，请将“脱机工作”开关切换到“是”。
只有在联机模式下至少登录一次之后，此开关才适用。
5. 单击“启动”。

相关信息

[第 26 页上的“联机模式”](#)



[第 27 页上的“脱机模式”](#)

3.4 更改密码

在您登录后，应用程序会要求您更改密码。

注意

- 更改密码后，应用程序会将您注销。确保重新登录。
- 仅当应用程序要求您更改密码时，才能更改密码。

1. 转到用户选项。
2. 单击  “用户帐户” > ““帐户信息”” > ““更改密码”” .
3. 使用旧密码和新密码填写字段。
4. 单击“更改密码”进行确认。

3.5 连接模式

Web Intelligence 胖客户端具有三种不同的连接模式。

可以在三种连接模式下使用 Web Intelligence 胖客户端：“联机”、“脱机”或“单机”。

3.5.1 关于连接安全权限以及在本地处理

BI 管理员可以在 CMS 中使用“本地下载连接”安全权限控制 Web Intelligence 胖客户端中的连接安全权限。

向连接对象授予“本地下载连接”安全权限时，如果正确安装并设置了中间件，则执行本地刷新。已定义安全权限时，不执行本地刷新。将委派服务器端进行刷新。仅对于未使用安全连接的查询，才能创建和修改查询。

处理来自 BusinessObjects XI 4.0 或更早版本的文档时，请保存该文档，然后再重新打开。安全权限将会正确应用。

ⓘ 注意

BI 管理员必须定义与数据源连接关联的安全性（例如，可以在本地下载敏感性数据源连接信息以及可以下载这些信息的用户）。

当安全选项已激活时：

- 不允许传输任何连接信息到客户端（额外安全模式）。
- 在受限脱机模式下，不能在本地刷新。
- 在完全脱机模式下，可以打开、查看和修改报表，但不能刷新报表，也不能修改查询。

ⓘ 注意

处理文档中的多个查询时，刷新操作仅对不安全数据源连接起作用。当至少一个查询正在使用安全的数据源连接时，会显示警告。

3.5.2 联机模式

在联机模式下，用户连接到 SAP BI BusinessObjects CMS（中央管理系统）进行工作。

在联机模式下，您会连接到 CMS 并被识别。这意味着您可以访问 CMS 上的每个资源，还可以访问安全或不安全的本地资源。您还将受益于 CMS 中的用户账户安全权限。

可以从 CMS 中导入文档和 Universe，打开、创建、编辑或刷新本地文档，在本地保存文档，或将文档发布到 CMS。

通过桌面应用程序（通过 Windows 的开始菜单或双击 .wid 文档）进行连接时，到 CMS 的连接处于客户端/服务器模式，并使用 Enterprise SDK 的 CORBA 框架。CORBA 要求在本地计算机上安装适当的数据库中间件。

3.5.3 脱机模式

在脱机模式下，用户不连接到 CMS，但仍会应用安全性。

在脱机模式下工作时，不会登录 CMS，但会识别您的身份。您的身份存储在计算机的本地安全信息（LSI）文件中，其中汇总了对文档、文件夹、Universe 和连接等的访问权限。每次以联机模式连接到 CMS 后，都会更新 LSI 文件。用户可以处理受登录时选定的 CMS 保护的本地文档和 Universe，也可处理不受保护的本地文档和 Universe。

⚠ 警告

在联机模式下开始工作之前，必须首先以联机模式至少连接到 CMS 一次才能获取计算机上的安全权限和 LSI 文件。

根据本地存储的安全文件来匹配文档或 Universe 的访问权限，从而应用 CMS 安全权限。例如，如果用户从某一 CMS 将文档下载至本地机器，但没有在该 CMS 中打开此文档的权限，则无法在本地机器上打开此文档。如果对象的安全性设置不允许在脱机模式下运行，以后使用该文档时，将不能包含这些对象。

ⓘ 注意

在脱机模式下，无法向 CMS 导入或发布文档。

3.5.4 单机模式

可以在单机模式下使用 Web Intelligence 胖客户端。

关于单机模式

- 在单机模式下，用户不连接至中央管理系统（CMS），也不实施安全性。
- 只能使用本地文档和非安全文档。可以执行以下操作：
 - 打开、创建、编辑和刷新文档
 - 本地保存文档
- 可以使用以下数据源：
 - Universe
 - Excel
 - 文本
 - Web Intelligence OData Web 服务
 - 无数据源
- 通过不受保护的本地 Universe 创建和刷新不受保护的本地文档时，所需的中间件必须安装在运行 Web Intelligence 胖客户端的计算机上。
- 在本地复制 Universe 文件时，请将其保存到以下 Universe 默认文件夹中：
`Your local disk\Users\AppData\Roaming\Administrator\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Universes.`

可以在应用程序“常规”设置的“选择默认文件夹”部分中更改此默认位置。

- 无法翻译在 Web Intelligence 胖客户端单机模式下创建的 Web Intelligence 文档。单机模式意味着 Web Intelligence 胖客户端未连接到任何 CMS。负责翻译 Web Intelligence 报表的翻译管理器工具（TMT）旨在链接到所部署的 CMS。因此，如果没有 CMS，TMT 就不可用。

⚠ 限制

以下功能在 Web Intelligence 胖客户端单机模式下不起作用：

- 提示变量
- 注释
- 共享元素
- 将文档发布到 CMS
 - 因此，Web Intelligence 胖客户端门户页面上对应的“导入”磁贴和“保存”按钮菜单的“发布到 BI 平台资源库”选项不会显示。

以单机模式启动 Web Intelligence 胖客户端

1. 打开 Web Intelligence 胖客户端。
2. 在 Web Intelligence 胖客户端的登录屏幕上，使用“单机”开关打开单机模式。

① 注意

默认情况下，单机模式关闭。

打开单机模式时，“是”将在“单机”开关上显示。

3. 选择“启动”。

① 注意

关闭单机会话并重新启动 Web Intelligence 胖客户端时，将直接转到登录屏幕，同时打开“单机”开关。

可以选择“以单机模式启动 Web Intelligence 胖客户端”选项。您可以通过转到右上方的“欢迎”菜单并选择▶“设置”▶“常规”找到此选项。选择此选项可直接启动 Web Intelligence，而无需通过登录屏幕。默认情况下，该选项处于未选中状态。

取消保护要在单机模式下使用的 CMS 文档

要在单机模式下使用 CMS 文档，请执行以下操作：

1. 从 CMS 中导入文档。
2. 在“保存”按钮菜单中单击“保存副本”。
3. 在显示的对话框中，选择“解除安全设置”。

3.5.5 将刷新操作委派给服务器

刷新操作可以在 HTTP 模式下委派给服务器。

此外，请确保已在 CMC 中授予必要的安全权限。在中央管理控制台中，查找本地下载连接（DCL）安全权限。

为了能够在 HTTP 模式下运行胖客户端（也称为 ZABO、零管理 BusinessObjects），请确保在安装过程中询问要安装哪些功能时，取消选中数据库访问和安全（连接）节点。在 HTTP 模式下，中间件和数据库相关组件安装在服务器上，而不是安装在本地计算机上。

HTTP 模式允许您连接到远程数据源并获取数据，而无需安装专用连接驱动程序。选择 HTTP 模式时，将数据连接存储在服务器上，而不是存储在桌面的数据源资源库中。这样，您就可以将刷新操作委派给服务器。

HTTP 模式可确保减少驱动程序和数据库的维护工作，并节省本地计算机上的中间件安装成本。

3.5.5.1 将刷新委派给服务器

1. 在 BI 启动板主页中，转到“[设置](#)”页面。
2. 在“[应用程序首选项](#)”下的“[Web Intelligence](#)”选项卡中，选择“[以编辑模式打开](#)”选项下的“胖客户端”。

→ 记住

确保首先已下载并安装胖客户端。

3. 返回到 BI 启动板（在主页上或在“[文件夹](#)”或“[文档](#)”磁贴中），查找 Web Intelligence 文档并将其打开。您现在会有一个 .zabowi 文件。打开文件以启动胖客户端并开始处理文档。
4. 打开文件以编辑文档。
现在可以在胖客户端窗口中看到“(HTTP)”。

3.6 从 BI 平台资源库导入文档

默认情况下，从 BI 平台资源库导入的文档保存在 userDocs 文件夹中。

只能在“[联机](#)”模式下导入文档。

1. 在主屏幕上，单击“[导入](#)”。
2. 选择要导入的文档。
3. 单击“[导入并打开](#)”以直接开始处理文档。

可以在默认文件夹找到文档，也可以在主屏幕上的“[最近的本地文档](#)”列表中找到文档。可以在“[常规](#)”下的设置中更改默认位置。


3.7 创建文档

1. 在主屏幕上，单击“新建”。
2. 选择数据源类型。

可用数据源类型取决于连接模式。可以是安全连接，也可以是不安全连接。

数据源支持表

位置	数据源	联机	脱机
BI 平台	Universe	是	不可用
BI 平台	Web Intelligence	是	
BI 平台	Excel	是	
BI 平台	文本	是	
BI 平台	SAP BW	是	
BI 平台	SAP HANA	是	
BI 平台	FHSQL	是	
BI 平台	无数据源	是	
本地	Universe	是	是
本地	Excel	是	是
本地	文本	是	是
本地	无数据源	是	是
Google Drive	Google Sheet	是	不可用
Google Drive	Excel	是	
Google Drive	文本	是	
Google Drive	无数据源	是	
Web 服务	OData	是	是
Web 服务	无数据源	是	是

3. 单击“确定”。
4. 单击 。
5. 单击“保存”。
6. 在浏览窗口中选择要保存文档的文件夹，然后单击“保存”。

3.8 打开文档

打开文档时，即在您的计算机上以本地方式打开。

1. 在主屏幕上，单击“打开”。

2. 从浏览窗口搜索文档，然后单击“打开”。
现在，可以在主屏幕上的“最近的本地文档”列表中直接访问刚刚打开过的文档。


3.9 保存文档

保存文档时，文档始终以本地方式保存在计算机上。无法直接在 CMS 上保存文档。

如果对某个导入的文档进行了更改，则更改不会反映在 CMS 中。例如，如果希望让同事能够使用此文档，则必须将其显式发布到 CMS。有关更多信息，请参阅专门的章节。

1. 单击 .
2. 单击“保存”。


3.10 保存文档的副本

1. 单击 .
2. 单击“保存副本”。
3. 在浏览窗口中选择要保存文档的文件夹，然后单击“保存”。

3.11 发布文档

处理文档并保存后，如果希望将其公开并且可供您的同事使用，则仍需要发布到 CMS。如果需要，也还可以以私有方式发布文档，这样就只有您能看到。

在尝试发布文档之前，请确保处于联机模式。

1. 单击 .
2. 单击“发布到 BI 平台资源库”。
3. 选择要发布文档的 CMS 文件夹，然后单击“发布”以将文档发布到 CMS。

① 注意

如果要保留原始文档，请为正在发布的文档提供一个新名称，或者确保在与原始文档不同的位置发布该文档。

3.12 在 Web Intelligence 胖客户端中搜索文本

如果要在活动窗口、下拉列表或对话框中查找某些文本，可以使用 Ctrl+F 功能打开搜索栏。

所有出现的实例均突出显示，编号显示在右侧。使用向上和向下箭头移到上一个或下一个实例。要删除文本，请单击蓝色叉号。要关闭搜索栏，请单击右侧的黑色叉号。

3.13 在 SAP BW 上配置安全网络通信（SNC）加密

在 SAP BW OLAP 连接的 BOE 服务器端和客户端都可以使用 SAP Cryptographic 库配置 SNC 加密。

该库会自动部署在运行胖客户端的计算机上，所以您可以同时保护服务器计算机和客户端计算机上的数据通信路径。

在客户端计算机上，通过 .dll 文件加密。在 Windows 注册表的 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects\Suite XI 4.0\default\WebIntelligence\RichClient\JVMOptions 下，您可以通过键入以下字符串值看到当前使用的库的路径：

```
-Djco.client.snc_lib=${BOE_INSTALL_DIR}\sapcrypto.dll
```

其中：

- jco.client.snc_lib 表示 SAP Cryptographic 库在客户端计算机上的路径。默认情况下，它与 WebiRichClient.exe 文件位于同一文件夹内。
- \${BOE_INSTALL_DIR} 表示安装了 BOE 库的路径（例如，C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64）。

如果需要，可以通过编辑 jco.client.snc_lib 的值将该注册表项指向其他库。

在以下情况下，胖客户端会自动基于与胖客户端计算机上的加密 SNC 通信来支持 SAP BW OLAP 连接：

- 已在运行胖客户端的计算机上准备了 SNC 配置。
- 已在 BOE 服务器上配置 SNC。
- 已在 BOE 和 SAP BW 系统之间配置 SNC。
- 已在中央管理控制台中配置了 SNC。

如果尚未配置环境，则下面各节中有详述的步骤。

3.13.1 准备 SNC 配置

1. 在运行胖客户端的计算机上创建一个 SNC 文件夹以及两个子文件夹（64 和 sec）。

例如：C:\Program Files\SNC\64\sec。

2. 将 sapcrypto.dll 和 sapgenpse.exe 文件复制到 64 文件夹。

这些文件应该与 WebiRichClient.exe 文件位于同一文件夹内。如果您的计算机上没有 SAP Crypto 库，可在 [SAP Support Portal](#) 中下载。

3. 将 SNC 文件夹添加到 <Path> 环境变量。
4. 创建一个指向包含 sapcrypto.dll 文件的 64 文件夹的 <SNC_LIB> 环境变量。
5. 创建一个指向 sec 文件夹的 <SNC_LIB> 环境变量。

3.13.2 为胖客户端配置 SNC

1. 生成 PSE:
 - a. 打开命令提示符。
 - b. 转到 64 文件夹并运行以下命令。

```
sapgenpse.exe gen_pse -a sha256WithRsaEncryption -s 2048 -v -p BOE.pse
```

- c. 为 BI 平台系统选择 PIN 和 DN 编号。
2. 运行以下命令以导出 PSE:

```
sapgenpse.exe export_own_cert -v -p BOE.pse -o <MyBOECert.crt>
```

3.13.3 在 BOE 和 SAP BW 系统之间配置 SNC

1. 在 SAP GUI 中，转到事务 STRUST，并打开与 SAP 系统相关联的系统 PSE。
2. 单击“导入证书”以导入 <MyBOECert.crt> 证书。
3. 单击“添加到证书列表”并保存更改。
4. 单击“导出证书”，然后为证书命名。
确保文件格式设置为“Base64”。
5. 转到事务 SNC0，创建一个新条目，并且满足以下条件：
 - 系统 ID 可为任意值，但要反映您的 BI 平台系统。
 - SCN 名称是在为胖客户端配置 SNC 的步骤 4c 中提供的 DN（以 :p 为前缀）。
 - 选中了“RFC 的输入已激活”、“CPIC 的输入已激活”和“外部 ID 的输入已激活”框。
6. 运行以下命令以将证书添加到 BI 平台 PSE:

```
sapgenpse.exe maintain_pk -v -a <MySAPCert.crt> -p BOE.pse
```

3.13.4 在 CMC 中配置 SNC

1. 在 CMC 中，单击►“身份验证”►“SAP”。
2. 在“权利系统”选项卡上，从“逻辑系统名称”列表中选择您的权利系统。

3. 在“SNC 设置”选项卡中，选中“启用安全网络通信（SNC）”。
如果要为使用 .unx Universe 或 OLAP BICS 连接配置 SAP 身份验证并计划使用 STS，请选中“阻止不安全的传入 RFC 连接”。
4. 选中“使用默认值”接受库的默认路径，或选中“定义自定义路径”选择其他位置。如果选择自定义路径，请指定 sapcrypto.dll 文件的路径。
5. 选择防护质量。
6. 在“相互身份验证设置”下，输入 SAP 系统的 SNC 名称。
SNC 名称格式取决于 SNC 库。使用 SAP Crypto 库时，我们建议遵循 LDAP 命名约定，并以 p: 作为名称前缀。
7. 在“Enterprise 系统的 SNC 名称”下，检查是否显示运行 BI 平台服务器的凭据的 SNC 名称。
如果已配置若干 SNC 名称，请将此字段留空。
8. 单击“更新”。
9. 单击“权利”系统。
“SNC 名称”字段应显示在“语言”字段下。
10. 在“SNC 名称”框中，输入在 SAP BW 服务器上配置的 SNC 名称。

3.14 为本地文档和 Universe 选择默认文件夹

可以选择本地文档和 Universe 在本地计算机上的默认存储文件夹。

1. 转到“设置”。
2. 单击“常规”。
3. 使用专用字段旁边的“浏览”按钮，为从 CMS 导入的 Universe 和文档选择默认存储文件夹。
4. 单击“保存”。

3.15 选择度量单位

可以在 BI 启动板设置中选择度量单位。

1. 转到“设置”。
2. 在“应用程序首选项”下的“Web Intelligence”选项卡中，向下滚动到度量单位部分。
3. 选择度量单位。
4. 单击“保存”。

3.16 限制和约束

本节列出了 Web Intelligence 胖客户端的限制和约束。

限制

- 示例只能以联机模式刷新。
- 不支持基于 UNIX Universe 以脱机模式创建文档。
- 可以在 Web 客户端创建的报表元素上查看注释，但无法在胖客户端中创建或编辑注释。
- 不支持导入 Universe。
- 不支持与指定的不完整 URL 路径之间的相对 OpenDocument 链接。

约束

- 在脱机模式中，无法执行以下操作：
 - 使用 BEx 查询、自由编写 SQL 查询、SAP HANA 查询或文本源来编辑和刷新文档
 - 使用 .unx Universe、BEx 查询或 SAP HANA 查询创建文档
- 主页上没有“最近的数据源”。
- 无法打开计划文档的实例。“导入”对话框中没有任何选项。
- 胖客户端中没有可用的内置帮助。
- 没有“更改密码”菜单。
- 不支持全屏模式。
- 不支持“通过电子邮件发送”功能
- 如果拒绝用户的文档安全权限“以本地方式导入文档”，并尝试在 Web Intelligence 胖客户端中导入文档，则显示的错误消息（标识符为“未定义”的“文档”类型的资源不存在。）无法正确说明文档访问被拒绝的情况。

4 建立和运行查询

4.1 查询简介

查询是用户对应用程序提出的业务问题。

创建文档后，接着创建查询。查询是生成最终报表及其分析的业务问题。为帮助用户正确提出问题，查询会利用包含预定义数据、称为对象的元素。

4.1.1 查询构建简介

在 Web Intelligence 中，每个报表或分析操作都要通过所谓的查询完成。

查询时用户询问应用程序的业务问题，而应用程序会利用其来返回检索数据。为帮助用户正确提出问题，查询会利用包含预定义数据、称为对象的元素。

在公司，数据存储在数据库中，用户可以在这里寻找关于客户、收入和产品等有意义的具体信息。在 Web Intelligence 中，这些存储单元称为数据源。用户可以在数据源上运行查询，检索数据。在用户执行查询时，系统会搜索数据源来回答用户提出的业务问题。例如，用户可以使用查询来询问在一段期间内各产品的销售利润率。

以下各节提供了有关可用于创建查询的不同对象、Web Intelligence 支持的各种数据源以及如何在数据源上创建查询的信息。

4.1.2 建立和运行查询

可以在查询面板中构建查询。

可以运行该查询，以便以报表的形式返回数据，然后进一步进行分析，如通过过滤该报表的数据或对这些数据排名。

度量返回数据（通常为数值），这些数据根据查询中的其他对象（维或层次结构）计算得出。有关度量的更多信息，请参阅[第 47 页上的“度量”](#)。

基于 Universe 的查询可以为分层查询，也可以为非分层查询。非分层查询通过没有分层关系的维来组织数据。例如，包含客户维和收入度量的查询可以计算每位客户的收入。有关 Universe 查询的更多信息，请参阅[第 50 页上的“基于 Universe 构建查询”](#)。

层次结构将数据组织为层次关系。例如，地理区域层次结构中可以包含有关国家/地区、州和城市（层次结构的不同级别）的数据。包含层次结构地理区域和收入度量的查询会计算层次结构不同级别（国家/地区、州和城市）的收入。有关层次结构的更多信息，请参阅[第 44 页上的“层次结构”](#)。

Universe 从中检索数据的数据库决定 Universe 查询是分层查询，还是非分层查询。

是否支持我的数据源？



您可以使用的数据源取决于您的客户端。

数据源	Web 客户端	胖客户端
Universe (.UNV 或 .UNX)	是	是
Web Intelligence 文档	是	是
Excel	是，如果该文件在 BI 平台资源库、Google Drive 或 Microsoft OneDrive（包括 SharePoint Online）中可用	是
文本	是，如果该文件在 BI 平台资源库、Google Drive 或 Microsoft OneDrive（包括 SharePoint Online）中可用	是
SAP BW（包括 BW/4HANA 和 S/4HANA）	是	是
SAP HANA 视图	是	是
SAP Datasphere	是	是
自由编写 SQL 查询	是	是
Google Sheets	是	是（仅限联机模式）
Web Intelligence Odata Web 服务	是	是

选择数据源

显示最近使用过的数据源

构建新查询或为查询更改数据源时，可以单击“选择数据源”对话框中左侧的“最近项目”。通过选择“最近项目”，可以查看最近使用的 20 个数据源的列表并从中选择。

可以通过“日期”、“名称”或“类型”将最近使用过的数据源进行“排序”（）。如果最近使用的数据源中至少有两个不同类型的数据源，还可以选择仅显示特定类型（）的数据源。

浏览 BI 平台资源库

构建新查询时，用户所使用的数据源是 Web Intelligence 文档、Excel 文件或文本文件，可以使用多种选项浏览 BI 平台资源库，例如“类别”、“收藏夹”等。

4.1.3 查询面板简介

查询面板是 Web Intelligence 最重要的部分。用户可在这里创建查询来驱动分析。

查询是用户使用作为报表基础的数据源中的对象询问的业务问题。

查询面板左侧的“**数据大纲**”窗格充当浏览器，可以在其中浏览所选数据源的对象，“**结果对象**”窗格列出查询中包含的所有对象。创建新文档时，“**结果对象**”窗格始终为空，由您选择要为查询要使用的对象。

此外，“**查询过滤器**”窗格还列出了查询的过滤器。根据数据源类型，可以使用数据源中已存在的过滤器，也可使用其他对象从头开始创建。



最后，“**数据预览**”窗格提供了用户将仅使用部分数据创建的查询概览。

要在查询中包含对象或过滤器，只需将对象拖放到“**结果对象**”右侧的相应窗格中，然后开始分析。“**结果对象**”和“**查询过滤器**”窗格中的每个对象和过滤器都包含在查询中。作为最佳做法，并且考虑到性能，建议仅包含确定并且与分析有关的对象。用户可自定义查询面板病保存设置，以节省将来查询的时间。


在“**分析范围**”窗格中，可以微调数据检索以进行钻取。查询的分析范围是用户能够从数据库检索的额外数据，这些数据能够提供有关返回的结果的更多详细信息。有关更多信息，请查看[第 374 页上的“定义分析范围”](#)和[第 61 页上的“设置分析范围”](#)。



ⓘ 注意

“**分析范围**”窗格仅适用于关系 .UNIX Universe。

可以使用专用开关来自定义查询面板并决定是要显示还是隐藏“**数据大纲**”（）、“**查询过滤器**”（）、“**数据预览**”（）和“**分析范围**”（）。

如果查询包含过滤器，则工具栏的“**查询过滤器**”按钮上会显示一个圆点标记（）。

除了查询包含的对象外，查询还具有多个属性以进一步控制用户可以访问的数据。可以在“**查询属性**”对话框（）中找到这些属性。有关更多信息，请查看[第 38 页上的“查询属性”](#)。

查询面板的其他区域提供对更高级工作流的访问，例如组合查询（）或查看和编辑查询脚本（）。本指南的其他部分介绍了这些功能。

相关信息

[第 38 页上的“查询属性”](#)

[第 64 页上的“使用合并查询”](#)

[第 62 页上的“查看查询生成的脚本”](#)

4.1.4 查询属性

查询有些属性，可供用户细化运行查询时要检索的数据。

下表详细说明可用的查询属性。

选项	选择以执行...	支持的数据源
“检索的最大行数”	选择进行检索的最大行数。如果使用此选项，则还需要设置要检索的最大行数。	所有数据源，但 Excel、文本、Google Sheet 和自由编写 SQL 除外。
“最长检索时间”	设置一个时间限制，数据检索流程在此时间长度后停止（以秒为单位）。	所有数据源，但 Excel、文本、Google Sheet、自由编写 SQL 和多维数据源除外。
“示例结果集”	返回示例结果集。要使用固定抽样，请单击“固定”。在 BEx 查询中，抽样不可用。“固定”选项可见，但是如果您的数据源不支持此选项，则不会激活。	仅在 .UNX 和 .UNV 关系 Universe 中可用。
“可刷新”	允许刷新特定查询。	所有数据源。
“检索重复行”	包含重复行。 在数据库中，相同的数据可能会重复存在于多个行中。可以选择在查询中返回这些重复行，或只返回唯一的行。 此选项不适用于 BEx 查询或不受支持的基础数据库。	关系和 OLAP .UNX Universe 在 BEx 查询中不可用。
“检索空行”	在结果中包含空行。	<ul style="list-style-type: none"> • OLAP .unx • BEx 查询 • HANA OLAP 连接中的直接访问和 HANA InA • Datasphere 本机视图
“刷新时重置上下文”	在刷新文档或查询时重置上下文。如果使用此选项，需要在刷新查询时选择一个上下文。	.UNV 和 .UNX 关系 Universe
“删除尾随空格”	从数据提供者的值删除尾随空格。	所有数据源。
“启用查询剥离”	如果某些对象未在报表中使用，则允许应用程序从查询中删除这些对象。	所有数据源，但 Excel、文本、Google Sheet、Web Intelligence 文档和 HANA OLAP (MDX) 连接除外。
“允许其他用户编辑所有查询”	允许具有查询编辑权限的用户编辑自己已创建的查询。	<ul style="list-style-type: none"> • Universe • SAP BW • SAP HANA • SAP Datasphere • Excel • 文本 • Google Sheet • Web Intelligence 文档

4.1.4.1 检索的最大行数

“检索的最大行数”属性确定在运行查询时显示的最大数据行数。

如果只需要包含一定数量的数据，则可以设置此值，以便限制文档中的数据行数。

如果数据库支持“检索的最大行数”属性，则在数据库级别应用该属性。否则，从数据库进行检索之后丢弃行。

此属性不会区分分层数据中的级别。如果“检索的最大行数”设为 3 行，则下面第一个表中的数据截断为第二个表中的数据。

Customers	Unit Sales	Store Cost
U	276,773	234,555
S		
C	45,506	67,999
A		
O	32,104	56,700
R		
Albany	10,324	12,325

Customers	Unit Sales	Store Cost
US	276,773	234,555
CA	45,506	67,999
OR	32,104	56,700

“样本结果集”查询属性也将限制查询中的行数，但仅限于数据库层。如果将“检索的最大行数”设置为 2000，并将“样本结果集”设置为 1000，则查询最多只能检索 1000 行。

此设置会被 BI 管理员在用户的安全配置文件中设置的限制覆盖。例如，如果将“检索的最大行数”属性设置为 400 行，但是安全配置文件限制为 200 行，则运行查询时只会检索 200 行数据。

相关信息

[第 40 页上的“样本结果集”](#)

[第 63 页上的“限制查询返回的数据量”](#)

4.1.4.2 样本结果集

“样本结果集”属性确定查询返回的最大行数。

在用于返回数据的生成脚本中，此限制应用于数据库级别。

ⓘ 注意

“样本结果集”属性仅适用于关系 .unx 和 .unv Universe，不适用于 OLAP .unx Universe 或 BEx 查询。

“**固定**”选项使用固定抽样。每次数据刷新时，查询将返回相同的行。如果不设置“**固定**”选项，则随机抽样。每次数据刷新时，查询将返回不同组合的抽样行。

“**样本结果集**”比“**检索的最大行数**”属性更有效，后者只是在检索了查询中的所有行之后，才会丢弃超过限制的行。

并非所有的数据库都支持抽样。如果不受支持，则将取消激活该选项。类似地，某些数据库可能不支持“**固定**”选项，在这种情况下，将取消激活“**固定**”选项。在 BEx 查询或 OLAP .unx Universe 中，抽样不可用。

相关信息

[第 40 页上的“检索的最大行数”](#)

[第 76 页上的“构建对 SAP BW 信息提供者者和 BEx 查询（包括 BW/4HANA）的查询”](#)



[第 63 页上的“限制查询返回的数据量”](#)

4.1.4.3 最长检索时间

可以设置一个时间限制，超过此时间限制之后，数据检索过程将停止。



① 注意

BEx 查询无法使用此选项。

1. 在“**设计**”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 单击  以显示查询属性。
3. 选中“**最长检索时间**”，并以秒为单位指定限制。
4. 单击“**确定**”以关闭对话框并返回到查询面板。

4.1.4.4 允许其他用户编辑查询

可以将编辑查询的能力授予由 BI 管理员分配了编辑查询权限的用户。

1. 在“**设计**”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 单击  以显示查询属性。
3. 选中“**允许其他用户编辑所有查询**”。
4. 单击“**确定**”以返回到查询面板。

4.1.5 查询对象

对象是查询中不可或缺的一部分。

对象包含来自数据库的预定义数据。这些对象的作用是将以业务为焦点的前端呈现为数据库中的 SQL 结构。所以，您需要确保在构建查询时选择的对象与您的业务需求相关，并回答您尝试表述的问题。您选择的对象随后将用于返回数据的集合，可以操作这些数据来创建统计图、表等等。例如，可以构建一个查询来获取某一时间段内每项产品的销售利润。

可以在查询中使用以下对象：

- [第 42 页上的“类和子类”](#)
- [第 43 页上的“维”](#)
- [第 43 页上的“特性”](#)
- [第 44 页上的“层次结构”](#)
- [第 45 页上的“级别”](#)
- [第 46 页上的“成员”](#)
- [第 46 页上的“命名集”](#)
- [第 46 页上的“计算所得成员”](#)
- [第 47 页上的“度量”](#)

对象在“对象”窗格中显示，并且可以按照字母顺序、查询、数据源或导航路径来排列。

4.1.5.1 类和子类

类是包含对象的文件夹。子类即子文件夹。

类将对象组织成逻辑组。当您在 Universe 中创建查询时，类会帮助您找到代表您要在查询中使用的信息的对象。


相关信息

[第 36 页上的“建立和运行查询”](#)

4.1.5.2 分析维

分析维包含一个相关层次结构集合。

分析维不会作为结果对象出现在查询中。如果选择分析维，则查询中显示其默认层次结构。

分析维使用以下图标：

相关信息


[第 44 页上的“层次结构”](#)

4.1.5.3 维

维在报表中可以表示非分层数据。

例如，在包含非分层 [Customer]（客户）维和 [Revenue]（收入）度量的查询中，结果会在非分层列中显示每个客户创造的收入。

在分层数据源中，层次结构在可用对象列表中显示于它们基于的维的下方。在查询中包含层次结构时，维将返回分层数据。

维使用以下图标表示：

⚠ 限制

在 OLAP 连接的基础上，Web Intelligence 只支持基于报表中的 STRING 数据类型的层次结构。如果您的 OLAP 层次结构基于其他数据类型，比如 DATE 或 INTEGER，它们的数据将会转换为 STRING。

相关信息

[第 44 页上的“层次结构”](#)

4.1.5.4 特性

特性是附加到父对象的对象，提供关于该父项的其他说明性信息。例如，“年龄”可以是“客户”维的一个特性。

特性可与维、层次结构、度量和级别关联。特性和父对象间没有层次结构的概念。两个对象均保持独立。

父对象的每个值只能包含一个具有任何特性的关联值。使用上述主题中的示例时，“年龄”特性中的每个“客户”值只能包含一个关联值。

如果由于 Universe 的设计不正确，导致特性尝试为一个父对象值返回多个值，则其单元格将显示 #MULTIVALUE 错误消息。

特性使用以下图标表示：

① 注意

对于 .unv Universe（通过 Universe 设计工具创建），特性称为明细，并适用于关系数据源。

度量特性

在 OLAP 业务层中，度量特性可以提供设置了格式的值的更多信息。最初创建度量特性是用于支持带 BEx 查询格式的值。设置了格式的值通常包含包含已设置格式的字符的数字字符串，如货币符号。由于此特异度，处理度量特性的方式因使用方式而异。

在显式聚合中，度量特性的处理方式类似于维。例如，如果在表尾中使用 SUM 函数，则应用程序将聚合该度量特性的唯一值，然后计数。但如果在默认聚合中使用度量特性，则度量将委派给其数据源。在实例的表体中放置度量特性时，将出现该情况。

相关信息

- 第 43 页上的“维”
- 第 47 页上的“度量”
- 第 199 页上的“默认聚合”
- 第 199 页上的“显式聚合”
- 第 200 页上的“默认聚合和显式聚合的示例”

4.1.5.5 层次结构


层次结构是按级别或父子关系排列的数据成员集。

例如，[Geography]（地理区域）层次结构可能包含 [Country]（国家/地区）、[State]（州/省）和 [City]（城市）级别。BEx 和 OLAP 数据源使用分层对象。

层次结构生成查询所得结果集中的分层列。可以展开层次结构中的项目，以发掘其数据。例如，可以展开 [Geography]（地理区域）层次结构的 [California]（加利福尼亚）级别，以发掘与加利福尼亚相关的数据。

可以选择要在结果集中显示的成员，方法是使用可从查询面板访问的“成员选择器”。

在分层数据源中，层次结构与维关联，并且出现在可用对象列表中所关联的维的下方。以下信息也会与层次结构对象一同显示：

对象	说明
	此为默认层次结构，是检索到的层次结构的占位符。
[n]，其中“n”为整数	适用于 BEx 查询。此为设计时使用的 SAP BW 层次结构的版本号。对于这些层次结构，应用程序现在将会在层次结构名称后面显示层次结构的版本。例如：“Country”层次结构 [2]。为清晰起见，BEx 查询设计器可在版本号前置入一个字符串，例如：[版本 2]。此版本也会显示在报表表头中。

限制

在 OLAP 连接的基础上，应用程序只支持基于报表中的 STRING 数据类型的维和层次结构。如果您的 OLAP 维和层次结构基于其他数据类型，比如 DATE 或 INTEGER，它们的数据将会转换为 STRING。

相关信息

- 第 43 页上的“维”
- 第 48 页上的“分层查询”
- 第 237 页上的“使用时间维”

4.1.5.6 级别

级别是层次结构中 与层次结构根距离相等的成员集。

例如，[City]（城市）可能是 [Geography]（地理区域）层次结构中的级别，它包含 [Los Angeles]（洛杉矶）和 [San Francisco]（旧金山）等成员。级别名称前会置入其深度。数字是连续编号的，并且总是以根层次为 1 开始，如下所示：

- 1 — 级别 a
- 2 — 级别 b
- 3 — 级别 c

级别生成查询所得结果集中的简单列。例如，如果查询包含 [Country]（国家/地区）级别和 [Revenue]（收入）对象，则生成如下结果：

Country	Revenue
US	10,123,121
France	8,232,231
Germany	7,342,342
UK	9,343,092

ⓘ 注意

并非所有层次结构都有级别。

级别使用以下图标表示：📍

使用 BW 和 SAP HANA 层次结构级别作为单个对象

执行政档时，Web Intelligence 会自动为 BEx 和 SAP HANA 级别层次结构创建级别对象，并在文档大纲中将它们显示为层次结构对象的详细信息。在“[查询面板](#)”中没有修改。

由于它们作为单个对象处理，用户可以使用它们作为统计图或表的源。还可以在公式中使用它们、过滤它们、给它们排名、将它们排序等。

⚠ 限制

- 级别仅适用于 SAP HANA 级别层次结构，不适用于 SAP HANA 父子层次结构。

- 不能合并级别对象。

相关信息

[第 76 页上的“构建对 SAP BW 信息提供者 and BEx 查询（包括 BW/4HANA）的查询”](#)

[第 44 页上的“层次结构”](#)

4.1.5.7 成员

成员是层次结构中的单个数据项。

例如，[Geography]（地理区域）层次结构可以包含成员 [France]（法国）（[Country]（国家/地区）级别）或 [Las Vegas]（拉斯维加斯）（[City]（城市）级别）。

如果不希望在层次结构中包含所有成员，可以从层次结构中选择要在查询结果中包含的单独成员。也可以定义包含一组成员的命名集。

相关信息

[第 44 页上的“层次结构”](#)

[第 46 页上的“命名集”](#)

4.1.5.8 命名集

命名集是一个返回成员集的命名表达式。

既可在 OLAP 数据库中定义命名集，也可在基于关系数据库或 OLAP 数据库的 Universe 中定义命名集。

4.1.5.9 计算所得成员

计算所得成员是多维表达式（MDX）语句返回的成员。

MDX 是用于访问 OLAP 数据库中的分层数据的语言。

OLAP 数据库管理员可以创建计算所得成员，这些成员可用于访问该数据库的 MDX 查询。

4.1.5.10 度量

度量是由数值数据组成的对象，表示映射到数据库中的统计数据和分析数据的计算和聚合函数。在业务层中，度量表示事实信息（数据）。

度量返回基于查询中所关联对象的结果。例如，如果查询包含 [Customer]（客户）维和 [Revenue]（收入）度量，则按客户返回收入。如果查询包含 [Geography]（地理区域）层次结构和 [Revenue]（收入）度量，则返回为层次结构中所有可能的不同聚合计算的收入。

聚合信息必须对要成为度量的对象有意义。例如，[Revenue（收入）] 是售出项目数乘以项目价格的计算结果。度量通常位于 Measures 类中。

默认情况下，通过聚合从数据库返回的详细值，以此来计算度量。

智能度量是一种先由数据库本身计算所得，后由已聚合查询返回的特殊度量。在特定情况下，智能度量会影响计算的显示方式。有关智能度量的更多信息，请参阅《在 *Web Intelligence* 中使用函数、公式和计算》指南。

度量使用以下图标表示：

相关信息

[第 44 页上的“层次结构”](#)

4.1.6 查询和文档用户权限

权限由 BI 管理员定义。

即使访问权限已被限制为有限的一组用户，BI 管理员仍可查看和编辑查询。是否能够查看、创建、修改或删除查询及其相关对象、文档或报表，取决于分配的用户权限。

相关信息

[第 776 页上的“Web Intelligence 文档权限”](#)

4.1.7 非分层查询

可以使用维、特性和度量构建非分层查询。

维表示客户或城市之类的业务对象。度量从查询中包含的维得出结果（通常为数值）。例如，包含维 [Customer]（客户）和度量 [Revenue]（收入）的查询可以按客户返回收入。

非分层查询生成维不相关的结果集。查询中的每个对象都会结果集中生成一个平面列。

非分层查询不包含以下对象：层次结构、级别、成员或命名集。

相关信息

- 第 52 页上的“构建基于 Universe 的查询”
- 第 47 页上的“度量”
- 第 44 页上的“层次结构”
- 第 53 页上的“层次化成员选择和查询过滤器”

4.1.8 分层查询

一个分层查询至少包含一个层次结构对象。

可以基于支持分层数据的 Universe 构建分层查询，也可以基于直接访问 SAP 信息查询的 BEx 查询构建分层查询。分层数据可以来自于关系或 OLAP 数据库，具体取决于在 Universe 中构造数据的方式。

ⓘ 注意

关系数据源不是真正的层次结构；它是定义的特性之间的路径。

可以将层次结构作为结果对象或过滤器对象来包含。构建分层查询时，Web Intelligence“[查询面板](#)”将提供更多功能来处理分层数据。

例如，如果将一个层次结构作为结果对象包含，就可以从该层次结构中选择要在结果中出现的成员。分层查询面板中的功能也取决于正在访问的分层数据源。

分层查询生成的结果集可用于执行分层数据分析。查询中的每个层次结构对象都会在报表中生成一个分层列。用户可以展开成员以显示其子成员。

→ 提示

在运行或刷新包含层次结构对象的 Bex 查询时，请确保将其放在“[查询面板](#)”的第一位。由于执行时间有许多因素，因此可以显著缩短查询的执行时间。

示例

如果用户展开 [US]（美国）成员以在 [Geography]（地理区域）层次结构中显示 US（美国）的各州，则块中的度量根据关联的成员进行聚合。

包含 [Customers]（客户）层次结构和 [Unit Sales]（单位销售量）与 [Store Cost]（商店成本）度量的层次结构查询将提供以下结果集：

Customers		Unit Sales	Store Cost
All Customers	US	364,707	371,579
		276,773	234,555
		45,506	67,999

Customers		Unit Sales	Store Cost
	OR	32,104	56,700
	Albany	10,324	12,325

相关信息

[第 56 页上的“BEx 查询中的层次成员选择”](#)

[第 47 页上的“度量”](#)

[第 44 页上的“层次结构”](#)

[第 53 页上的“层次化成员选择和查询过滤器”](#)

[第 53 页上的“选择层次结构的成员”](#)

4.1.8.1 一个查询中包含多个层次结构

在查询中合并多个层次结构时，不同层次结构中成员的所有组合的结果会出现在生成的文档中。

示例：一个查询中包含两个层次结构

有两个层次结构 [Gender]（性别）（包含成员 [All]（全部）、[Male]（男性）和 [Female]（女性））以及 [Customer Geography]（客户地理区域）。这两个层次结构在查询中与度量组合之后，将产生以下结果：

Customer Geography	Gender	Internet Sales Amount
All Customers	All Gender	\$29,358,677
	Female	\$10,000,000
	Male	\$19,358,677
France	All Gender	\$2,644,017
	Female	\$1,058,677
	Male	\$1,285,340
Pierre	All Gender	\$1,249
	Female	\$1,249
Alain	All Gender	\$1,155
	Female	\$1,155

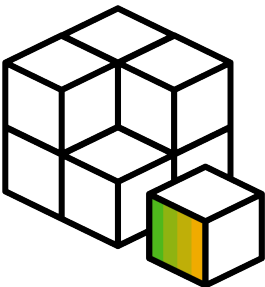
4.2 构建查询

构建查询这一步很重要。构建查询的方式会决定获得什么类型的答案。

可使用查询面板构建查询。可使用来自不同数据源的数据。一旦运行查询，即可检索将在报表中使用的数据。要优化报表，可根据需要应用过滤器，并且添加或删除对象。

用户可以在数据源上运行查询，检索数据。在用户运行查询时，系统会搜索数据源来回答用户提出的业务问题。例如，用户可以使用查询来询问在一段期间内各产品的销售利润率。

以下部分提供了可用数据源的相关信息。

<div>构建查询</div> 	想要详细了解	请阅读
	查询构建	第 36 页上的“查询构建简介”
	查询面板	第 37 页上的“查询面板简介”
	查询对象	第 42 页上的“查询对象”
	Universe	第 50 页上的“基于 Universe 构建查询”
	个人数据提供者	第 71 页上的“基于 Excel、文本文件和 Google Sheets 构建查询”
	BEx 查询	第 76 页上的“构建对 SAP BW 信息提供者和 BEx 查询（包括 BW/4HANA）的查询”
	SAP HANA 直接访问	第 99 页上的“基于 SAP HANA 视图构建查询”
	CDS 视图	第 105 页上的“在 S/4HANA CDS 视图上构架查询”
	自由编写 SQL	第 105 页上的“使用自由编写 SQL 语句构建关系连接查询”

4.2.1 基于 Universe 构建查询

Universe 将关系数据源或 OLAP 数据源中的数据表示为相关对象的集合。

Universes 包含以下类型的数据：

数据类型	说明
关系	关系数据组织为相关对象（维、明细和度量）的集合。可以以运行来生成报表的方式组合查询中的 Universe 对象。例如，包含维 Customer（客户）和度量 Revenue（收入）的查询可以生成一个报表，其中显示按客户生成的收入。
分层	在相关层次结构中，分层数据作为成员进行组织。例如，Geography（地理区域）层次结构中可以包含显示国家/地区、州和城市的级别。基于层次结构 Geography（地理区域）和度量 Revenue（收入）构建的索引会生成一个报表，该报表显示层次结构不同级别生成的收入（各国家/地区、各州和各城市的收入）。该查询将自动计算层次结构不同级别中的收入值。

① 注意

在基于 .unv 或 .unx Universes 的查询中，Web Intelligence 仅考虑以下在信息设计工具 (.UNX) 或 Universe 设计工具 (.UNV) 的“[格式编辑器](#)”中设置的显示属性：

- .UNX 格式的 Universe：仅支持在“[数据](#)”选项卡中定义的属性。
- .UNX 格式的 Universe：仅支持在“[数字](#)”选项卡中定义的属性。

相关信息

[第 44 页上的“层次结构”](#)

4.2.1.1 存储过程

存储过程是一个经过编译的 SQL 程序，由一个或多个 SQL 语句构成，在应用程序之外的数据库服务器上存储和运行。

存储过程在关系数据库中存储为可执行代码。Universe 可以利用存储过程，以允许 Web Intelligence 运行基于信息设计工具中撰写的存储过程的查询。从 4.2 SP6 开始，.UNV 和 .UNX 关系 Universe 都支持存储过程。

根据其定义，用户在运行存储过程时，存储过程可以返回一个或多个结果集。存储过程可以提高数据库性能：

- 存储过程会封装代码，并且数据库操作仅显示一次。这样可以提高应用程序的调试性能和可维护性。
- 对数据库模式所做的更改将只影响一处源代码，即存储过程，所以模式更改成为一项数据库管理任务，不再涉及代码修订。
- 由于存储在数据库服务器上，因此用户可以设置更严格的安全限制。从而为本身已得到妥善保护的存储过程保存更可信的权限。
- 由于存储过程是在应用程序之外进行编译和存储的，因此可以在 SQL 语法中使用敏感度更高的变量，例如密码或个人数据。

⚠ 限制

- 用户无法对基于存储过程 Universe 的对象创建查询过滤器或者使用排序。
- 用户无法对基于存储过程 Universe 的对象查看或编辑查询脚本。
- 如果输入参数在运行时会修改表结构，则不支持此类输入参数。

4.2.1.2 隐藏的对象

Universe 设计者能够在 Universe 中隐藏对象。

如果 Universe 设计者在 Universe 中隐藏了对象，用户不再可以基于该对象创建新报表。但是，使用该 Universe 对象的现有报表仍然有效，意味着使用该对象的报表块仍显示与其相关的数据。在“[侧面板](#)”的“[可用对象](#)”窗格中，隐藏的对象仍然可见。

但是，隐藏对象不再可以在“[查询面板](#)”的 Universe 大纲中可见可用。对于使用已隐藏的对象的所有现有报表，对象仍按照查询定义在“[结果对象](#)”窗格中显示；但在“[查询面板](#)”的 Universe 大纲中，隐藏对象仍不可见。请注意如果从查询删除对象，则该对象会完全丢失，因为它不在 Universe 大纲中显示。

如果对包含隐藏对象的目标 Universe 更改源 Universe，则当且仅当目标 Universe 包含名称相同 ID 也相同的隐藏对象时，才能匹配。

4.2.1.3 构建基于 Universe 的查询

可以构建将 Universe 用作数据源的查询。

1. 在 BI 启动板主屏幕中，向下滚动至“[应用程序](#)”部分。
2. 单击“[Web Intelligence](#)”。
3. 在“[选择数据源](#)”对话框中，根据 Universe 的存储位置：
 - 如果 Universe 存储在 BI 资源库中，请单击“[企业资源库](#)”，选择右侧的“[Universe](#)”，单击“[确定](#)”，然后使用浏览器来选择 Universe。
 - 如果正在使用胖客户端，请单击左侧的“[本地](#)”，选择右侧的“[Universe](#)”，单击“[确定](#)”，然后使用浏览器选择 Universe。

查询面板会打开。

4. 将您要包含在查询中的维和度量拖动到“[结果对象](#)”窗格中。

① 注意

对于某些 OLAP .unv 和 .unx Universe，需要用户为查询选择度量。

→ 提示

- 要添加类中的所有对象到“[结果对象](#)”窗格中，请双击类文件夹。
- 要查看对象的详细信息，请在“[结果对象](#)”中的对象上移动鼠标。工具提示显示对象的详细信息。要复制供另一应用程序重新使用的内容，请右键单击该对象，并选择“[对象说明](#)”。“[对象说明](#)”对话框会显示所有详细信息。还可以选择文本框中的文本并将其粘贴到另一应用程序。

5. 重复上一步，直至此查询包含所有要包括的对象。

→ 提示

- 要从“[结果对象](#)”或“[查询过滤器](#)”窗格中删除对象，请单击窗格上角的“[删除](#)”图标。
- 要从“[结果对象](#)”或“[查询过滤器](#)”窗格中删除所有对象，请单击窗格上角的“[全部删除](#)”图标。

6. **可选：**选择要对其定义查询过滤器的对象，然后将它们拖到“[查询过滤器](#)”窗格中。要针对某个对象创建快速过滤器，请在“[结果对象](#)”窗格中选择该对象，然后在“[结果对象](#)”工具栏中单击“[添加快速过滤器](#)”图标。

① 注意

如果查询基于 HANA Universe 并且视图包含 HANA 变量或输入参数（或同时包含两者），则会出现查询提示。如果在“[查询过滤器](#)”窗格中添加提示，可能会出现重复的提示。建议在定义任何查询提示之前先运行查询，以了解可能已经存在的提示。

7. 设置分析范围和其他查询属性。有关分析范围的信息，请参阅[第 61 页上的“设置分析范围”](#)。

8. 单击“运行查询”。如果有多个查询，并且只希望运行一个查询，请单击“运行”按钮旁边的下拉箭头，然后选择希望运行的查询。

① 注意

- 如果使用基于同一数据源（Universe）的两个数据提供者（查询）创建文档，当用户改变其中一个查询的源时，另一数据提供者的源默认不会发生变化。“更改源向导”中有一个选项可以“在共享同一数据源的所有查询中应用所有更改”。
- 如果要查询使用输入参数的 HANA 数据源，则当运行查询时，会遇到提示，需要用户输入变量和参数的值。提示中可用的值直接来自 HANA 数据源。

相关信息

[第 115 页上的“预览查询结果”](#)

[第 47 页上的“非分层查询”](#)

[第 151 页上的“Web Intelligence 中的 HANA 查询提示”](#)

4.2.1.4 选择层次结构的成员

查询中包含层次成员时，可以使用“成员选择器”对话框选择要在由查询结果集生成的报表中显示的层次结构的成员。

选择了成员之后，将在“查询面板”中层次结构对象下方显示。

可以明确选择成员，也可以通过函数暗中选择。例如，可以明确选择层次结构 [Geography]（地理区域）中的成员 [California]（加利福尼亚）和 [Los Angeles]（旧金山）。可以选择成员 [US]（美国）的子成员（以显示美国各州）。也可以选择要在命名集中包含的成员，如“Top Cities by Revenue”（按收入排名的前 N 个城市），以便包含收入最高的城市。

相关信息

[第 55 页上的“成员选择器概述”](#)

[第 53 页上的“层次化成员选择和查询过滤器”](#)

4.2.1.4.1 层次化成员选择和查询过滤器

在查询过滤器中过滤成员时，还将影响度量聚合。

这一点与“成员选择器”对话框中的层次结构成员选择不同，后者不会影响度量。

示例： 成员选择和分层过滤

在本例中，有以下数据：

Customer Geography		Internet Sales Amount
All Customers		\$29,358,677.22
France		\$2,644,017.71
Hauts de Seine		\$263,416.19
Seine (Paris)		\$539,725.80
Germany		\$2,894,312.34
Brandenburg		\$119,871.08
Hessen		\$794,876.08

如果在“[成员选择器](#)”对话框中仅选择与 France（法国）有关的成员，则不会影响 All Customers（所有客户）的度量值：

Customer Geography		Internet Sales Amount
All Customers		\$29,358,677.22
France		\$2,644,017.71
Hauts de Seine		\$263,416.19
Seine (Paris)		\$539,725.80

如果使用查询过滤器过滤 Germany（德国）及其子成员，则将影响 All Customers（所有客户）度量，因为聚合中将不再显示 German（德国）的数据：

Customer Geography		Internet Sales Amount
All Customers		\$26,464,364.08
France		\$2,644,017.71
Hauts de Seine		\$263,416.19
Seine (Paris)		\$539,725.80

相关信息

[第 53 页上的“选择层次结构的成员”](#)

[第 44 页上的“层次结构”](#)

4.2.1.4.2 成员选择器概述


使用查询面板中的“成员选择器”对话框可查看和选择层次结构中的成员。

可以显式处理成员，也可以处理给定成员集，如按函数、命名集或层次结构级别。

也可使用“成员选择器”定义提示，后者用于在运行查询时选择希望层次结构中包含的成员。

通过在查询面板“结果对象”窗格中添加到查询的层次结构对象启动“成员选择器”。

下表介绍了“成员选择器”中的可用选项卡。

选项卡	说明
“成员”	“成员”选项卡显示按层次结构排列的成员。计算所得成员在层次结构内 BI 管理员定义的位置中显示。
“级别”	“级别”选项卡显示层次结构级别（如果层次结构支持级别）、命名集和计算所得成员。如果一个层次结构不包含任何级别，您会看到一个图标  和一个“无任何值显示”信息。
“提示”	“提示”可用于在运行查询时才做出成员选择。提示可用于在运行查询时选择成员。

ⓘ 注意

在“成员选择器”中，可以选择对象或层次结构对象的技术名称和业务名称的显示。技术名称（也称为唯一名称）是除其业务名称（也称为标题名称）外可确定对象的名称。技术名称未本地化，而业务名称已本地化。例如，业务名称为“客户”，技术名称可能为 Z_CUSTOMER。

相关信息




第 53 页上的“选择层次结构的成员”



4.2.1.4.3 选择层次结构成员

可以通过查询面板为查询选择层次结构成员。

⚠ 警告

如果在“成员选择器”中选择有链接节点的节点，则在运行查询时，这些链接节点也会被选中。在运行查询后打开“成员选择器”，可以看到这些链接节点都处于被选中状态。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 将分层对象添加到“结果对象”窗格。
3. 单击层次结构旁边的  以打开“成员选择器”。
4. 通过以下任一方式将成员或级别添加到查询中：
 - 在“成员”选项卡中手动选择要添加到查询中的成员。
 - 通过单击“成员”选项卡中的  > “选择所有成员”可选择所有成员。这样，便可以包含所有成员（即使将来层次结构发生变化）。

- 通过单击“成员”选项卡中的  > “选择所有成员直到”，可选择直到特定级别的所有成员。
- 通过单击“成员”选项卡中的  来搜索和选择成员。可以使用通配符：* 替换任何字符串，? 替换任何单个字符。
- 在“级别”选项卡中选择要添加到查询中的级别。也可以从“级别”选项卡中选择计算所得成员和命名集。







① 注意

不能将函数（如 Children 或 Parent）应用于计算所得成员。

5. “可选：”单击 xxx 展开树以显示所有选定成员。

① 注意

无法显示从“搜索”功能中选择的成员。

6. **可选：** 可以延迟成员选择，在运行查询后使用提示符选择成员：
- 单击  “提示”  ““启用参数””  ，然后添加提示文本。
 - 如果希望在提示在默认情况下选择以前选择的值，请单击“保留上次选择的值”。如果希望提示选择默认值，请单击  “设置默认值”  ““编辑””  ，然后选择默认值。
7. 单击“确定”关闭“成员选择器”。
- 将在“结果对象”窗格中层次结构对象下显示选择的成员。运行查询时，查询结果中将仅包含这些成员。

如果不选择成员，将在查询结果中使用层次结构的默认成员（即数据库中定义的成员）。如果未定义默认成员，则使用顶级成员。

4.2.1.4.4 BEx 查询中的层次成员选择

可以使用“成员选择器”对话框（可在“查询面板”中从层次结构成员访问）为查询选择层次结构的成员。

以下层次结构说明 BEx 查询中的成员选择行为。

全球

EMEA
欧洲
中东
非洲
北美
亚太
亚洲
太平洋
Australia
菲律宾
新西兰
南美洲

⚠ 警告

如果 BEx 查询具有层次结构节点变量，并在层次结构节点的维上设置了提示，则应用程序会禁用该层次结构的“成员选择器”。您在运行时对层次结构节点变量进行回答。

分层选择规则

规则	示例
在给定级别上选择层次结构的成员时，会选中层次结构中的所有父成员。	始终选择根目录。无法选择一个特定级别。
如果取消选择的成员其父成员已经选中，则也将取消选择该父成员的所有子成员。	如果“太平洋”及其子成员已经选中，而用户取消选择“澳大利亚”，则也将取消选择“菲律宾”和“新西兰”。将显示以下成员选择： <ul style="list-style-type: none">• 欧洲• 太平洋
如果选择的成员其部分子成员已经选中，则将选中所有子成员。	如果“Europe”（欧洲）已经选中，而用户又选择“EMEA”，则也将选中 Middle East“中东”和 Africa“非洲”。将显示以下成员选择： <ul style="list-style-type: none">• EMEA• EMEA 的子成员
如果选择的成员其后代成员已经选中，则也将选中该成员的所有子成员，以及选定后代成员的所有同辈。	如果选择“亚太”时“澳大利亚”已经选中，则也将选中“亚洲”、“太平洋”（“亚太”的子成员）和“菲律宾”与“新西兰”（“澳大利亚”的同辈）。将显示以下成员选择： <ul style="list-style-type: none">• 亚太• 亚太的子成员• 太平洋• 太平洋的子成员



相关信息

[第 78 页上的“使用 BEx 查询和 BW 信息提供者时的限制”](#)

[第 56 页上的“BEx 查询中的层次成员选择”](#)

4.2.1.4.5 按关系在 OLAP Universe 中选择层次结构成员

可以通过“[查询面板](#)”选择 OLAP 关系 Universe 中的层次结构成员。

1. 在“[设计](#)”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 将分层对象添加到查询面板中的“[结果对象](#)”窗格内。
3. 单击层次结构旁边的  以启动“[成员选择器](#)”对话框。

4. 在“成员”选项卡中，右键单击成员。
该菜单将显示多个选项：

选项	说明
子成员	<p>将该成员的所有子成员添加到选定成员列表中。</p> <p>该成员将在列表中显示为 Children of [selected member]。</p> <div><p>① 注意</p><p>不能同时包含同一个成员的子项和后代。如果先选择“后代”，然后选择“子项”，后代将从列表中删除，并替换为子项。</p></div>
后代	<p>将该成员的所有后代成员添加到选定成员列表中。</p> <p>该成员将在列表中显示为 Descendants of [selected member]。</p> <div><p>① 注意</p><p>不能同时包含同一个成员的子项和后代。如果先选择“子项”，然后选择“后代”，子项将从列表中删除，并替换为后代。</p></div>
父项	<p>紧邻选定成员上方的成员为选定成员的父项。</p> <p>此选项将该成员的所有父成员添加到所选成员的列表中</p> <p>该成员将在列表中显示为 Parent of [selected member]。</p> <div><p>① 注意</p><p>不能同时包含同一个成员的父项和祖先。如果先选择“祖先”，然后选择“父项”，祖先将从列表中删除，并替换为父项。</p></div> <p>Parent 函数在 BEx 查询中不可用。</p>
祖先	<p>层次结构中选定成员上方的所有成员为选定成员的祖先。</p> <p>此选项将该成员的所有祖先成员添加到所选成员的列表中。</p> <p>该成员将在列表中显示为 Ancestors of [selected member]。</p> <p>列表中不能同时包含同一个成员的祖先和父项。如果先选择“父项”，然后选择“祖先”，父项将从列表中删除，并替换为祖先。</p> <p>Ancestors 函数在 BEx 查询中不可用。</p>
同辈	<p>与选定成员同级别且共享同一父项的所有成员为选定成员的同辈。该成员将在列表中显示为 [选定成员] 的同辈。</p> <p>此选项将所选成员及其同辈成员添加到所选成员的列表中。</p> <p>Siblings 函数在 BEx 查询中不可用。</p>

5. 单击“确定”关闭“成员选择器”。
- 将在“结果对象”窗格中层次结构对象下显示选择的成员。运行查询时，查询结果中将仅包含这些成员。

相关信息

[第 55 页上的“选择层次结构成员”](#)



[第 84 页上的“按关系选择 BEx 查询层次结构成员”](#)

4.2.1.4.6 排除层次结构成员

可以在查询面板中排除层次结构中的成员。

① 注意

不能在 BEx 查询中排除成员。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
 2. 将分层对象添加到“结果对象”窗格。
 3. 单击层次结构旁边的  以打开“成员选择器”。
 4. 选择要排除的成员或成员集。
 5. 单击选定成员旁边的“排除”。
 6. 单击“确定”关闭“成员选择器”。
- 将在“结果对象”窗格中层次结构对象下显示排除的成员。运行查询时，将从层次结构中排除这些成员。

4.2.1.5 解决不明确查询

不明确查询是这样一种查询，它包含一个或多个有可能会返回多种类型的信息的对象。

在 Universe 中，某些维可能具有在数据库中用于两种不同目的的值。例如，下面的查询中 [Country]（国家/地区）维可能会返回两种类型的信息：

- 客户和客户度假时所在的国家/地区。
- 客户和客户进行预订时所在的国家/地区。

“Country”（国家/地区）在这个查询中所起的作用就是不明确的。国家/地区可能是销售度假服务的国家/地区，或者，可能是预定要在那里度假的国家/地区。一个是现有信息（销售），另一个是未来信息（预定）。

为了避免查询中的不明确现象，Universe 设计员确定了可以在 Universe 中使用对象的不同方法，并且对如何合并这些对象实施了一些限制。这些限制称为上下文。

4.2.1.5.1 查询中的上下文

上下文是一组共享共同的商务目的的定义对象。

这个商务目的通常就是这些相关对象所代表的信息类型。例如，销售上下文是可用于创建销售查询的所有对象的分组。预定上下文是可在预定查询中使用的所有对象的分组。上下文在 Universe 中是由 Universe 设计员定义的。

可以合并同一上下文中的任何对象以创建查询。您也可以合并不同上下文中的对象。如果在查询中使用多重上下文公用的对象，并且无法确定最适合查询中所有其他对象的上下文，则提示用户选择要应用的上下文。

4.2.1.5.2 选择运行查询时的上下文

当您创建查询或刷新文档时，可能会要求您先选择上下文，然后才能运行查询。上下文在 Universe 中设置，以避免不明确查询。

如果在查询属性中选择了“[刷新时重置上下文](#)”查询属性，则每次运行查询时都需要选择上下文。如果在查询属性中选择了“[清除上下文](#)”选项，也需要选择上下文。

① 注意

- 选择“[清除上下文](#)”选项之后，上下文的下一个提示将仍然显示上次选择的上下文，如果想选择另一个上下文，必须首先删除现有选择。
- 清除“[刷新时重置上下文](#)”设置不适用于“提示”中的值列表刷新。如果提示需要上下文，则将提示用户输入上下文。
- 在 Web Intelligence HTML 界面中不支持提示输入上下文的值列表。
- 计划包含多个上下文的文档之前，必须先选择一个上下文。要执行此操作，请遵循以下步骤。

1. 在包含多个上下文的文档中，运行查询或刷新文档。
将出现“[选择上下文](#)”对话框。
2. 选择上下文。



如果已经为文档设置了提示，则会显示“[提示](#)”对话框。否则，文档内容会反映用户选择的上下文。

相关信息

[第 60 页上的“刷新查询时重置上下文”](#)

4.2.1.5.3 刷新查询时重置上下文

可以每次在查询面板中刷新查询时刷新上下文。



1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 在查询面板中，单击  以打开查询属性。
3. 选中“[刷新时重置上下文](#)”。

相关信息

[第 60 页上的“选择运行查询时的上下文”](#)

4.2.15.4 从查询中清除上下文

可以在查询属性中清除查询的内容。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的 以打开查询面板。
2. 在查询面板中，单击 以打开查询属性。
3. 单击“清除上下文”。
4. 单击“确定”以关闭查询属性。

4.2.1.6 设置分析范围

查询的分析范围是用户能够从数据库检索的额外数据，这些数据能够提供有关返回的结果的更多详细信息。

这些额外数据不会出现在初始结果报表中，但它会在数据多维数据集中保持可用。可以将此数据提取到报表中，以便随时访问更多详细信息。将数据细化到较低明细级别的过程称为向下钻取对象。

ⓘ 注意

“查询面板”中的“分析范围面板”选项仅适用于关系 .unx Universe，不适用于 OLAP Universe 或 BEx 查询。

在 Universe 中，分析范围对应于为查询选取的对象下面的层次级别。例如，对象“Year”（年份）下一级别的分析范围将包括对象“Quarter（季度）”，对象“Quarter（季度）”会出现在紧随“Year”（年份）的下面。

您可以在构建查询时设置此级别。它允许对象降低层次以包含在查询中，而不让它们出现在“结果对象”窗格中。Universe 中的层次允许您选择分析范围，相应地，也允许您选择可用的钻取级别。也可以通过选择要包含在范围中的特定维，创建自定义分析范围。

相关信息

[第 374 页上的“定义分析范围”](#)

4.2.1.6.1 分析范围的级别

可以为文档中的分析范围设置以下各种级别。

级别	说明
无	只有出现在“结果对象”窗格中的对象才会被包含在查询中。
<ul style="list-style-type: none">• 一个级别• 两个级别• 三个级别	对于“结果对象”窗格中的每个对象，沿层次树向下低一级、两级或三级的对象都会被包含在查询中。这些对象中的数据会存储在多维数据集中，直到您将它们添加到文档。

级别	说明
自定义	手动添加到“分析范围”窗格的所有对象都包含在查询中。



→ 提示

将分析范围包含到文档会显著增加文档大小，因为指定的范围所需的数据会随文档一起保存。其在报表中不可见，除非启动“钻取模式”并向下钻取到数据以显示对应的值。

为了最大限度地减小文档大小和优化性能，只在确定用户将需要钻取的文档中包括分析范围。

4.2.1.6.2 设置分析范围

可以在“分析范围”窗格（位于查询面板的底部）中为查询设置分析范围。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 单击  可显示分析范围。
“分析范围面板”将出现在查询面板的底部。默认分析范围是“无”。“结果对象”窗格中的每个维均出现在“分析范围”窗格中。
3. 在“分析级别”下拉列表框中单击向下箭头，然后为分析范围选择一个级别。
该级别会出现在列表框中，并且在层次上低于“结果对象”窗格中每个维的维会出现在“分析范围”窗格中。
4. 如果要将选定的维添加到分析范围或创建自定义分析范围，请在数据大纲中选择这些维并将它们拖到“分析范围”窗格。

4.2.1.7 查看查询生成的脚本

在生成基于 Universe 的查询时，它会在后台生成 SQL 或多维表达式（MDX）脚本，并针对数据库运行以返回查询结果。

SQL 是一种所有关系数据库均可识别的查询语言。MDX 是 OLAP 数据库可识别的查询语言。



用户可以查看和编辑查询生成的 SQL。用户可以查看 MDX 查询，但不能编辑它们。

ⓘ 注意

对于调用数据库存储过程的查询，用户无法查看相应的脚本。

4.2.1.7.1 查看和编辑生成的脚本

可以在“查询脚本查看器”中查看和编辑生成的查询脚本。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 单击查询面板工具栏中的  以显示“查询脚本查看器”。

① 注意

如果查询包含可选提示，则无法编辑查询脚本。请从查询中删除可选提示，然后再尝试编辑该 SQL。

如果无法编辑脚本，则您回答提示时所提供的值将直接出现在查询中。

例如，如果提供“UK”（英国）来响应 [Country]（国家/地区）上的提示，则会在查询中出现类似于下面这样的行：

```
Resort_country.country In ('UK')
```

如果提示没有值，将在查询中显示提示的语法（如下所述）。

3. 单击“[使用自定义查询脚本](#)”以编辑生成的脚本。

编辑脚本时，提示的语法将显示在查询中。

例如，会在查询中出现类似于下面这样的行：

```
Resort_Country.country = @prompt('输入国家/地区：', 'A', 'Resort\Country',  
Mono, Free, Persistent, , User: 0)
```

4. 编辑脚本后，单击“[验证](#)”以核对编辑是否有效。
5. 如果使用的是胖客户端，则可以单击“[复制](#)”将脚本复制到剪贴板。
6. 如果使用的是胖客户端，可以单击“[打印](#)”打印脚本。



相关信息

[第 148 页上的“用查询提示过滤数据”](#)

[第 159 页上的“删除提示”](#)

4.2.1.8 限制查询返回的数据量

可以通过以下方法限制查询返回的数据量：设置查询可返回的最大行数，使用抽样结果集，选择是否检索空行，以及选择是否检索重复行。

1. 在“[设计](#)”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 在查询面板的工具栏中单击  以打开查询属性。
3. 选择以下任一选项：

选项	选择以执行...	支持的数据源
“检索的最大行数”	选择进行检索的最大行数。如果使用此选项，则还需要设置要检索的最大行数。	所有数据源，但 Excel 和 Free-Hand SQL 除外。
“最长检索时间”	设置一个时间限制，数据检索流程在此时间长度后停止（以秒为单位）。	所有数据源，但 Excel、Free Hand SQL 和多维数据源除外。

选项	选择以执行...	支持的数据源
“检索重复行”	包含重复行。 在数据库中，相同的数据可能会重复存在于多个行中。可以选择在查询中返回这些重复行，或只返回唯一的行。 此选项不适用于 BEx 查询或不受支持的基础数据库。	关系和 OLAP .unx 文件。在 BEx 查询中不可用。
“示例结果集”	返回示例结果集。要使用固定抽样，请单击“固定”。在 BEx 查询中，抽样不可用。“固定”选项可见，但是如果您的数据源不支持此选项，则不会激活。	仅在 .UNX 和 .UNV 关系 Universe 中可用。
“检索空行”	在结果中包含空行。	<ul style="list-style-type: none"> • OLAP .unx • BEx 查询 • 从 HANA OLAP 连接直接访问和 HANA InA

4. 单击“确定”以返回到查询面板。

相关信息

[第 40 页上的“样本结果集”](#)

[第 40 页上的“检索的最大行数”](#)

4.2.1.9 使用合并查询

合并查询是一组共同作用以返回单一结果的查询。

① 注意

用户可以仅使用关系 Universe 的合并查询功能。

可以用以下三种关系合并查询：

- 并
- 交
- 减 (MINUS)

“并”查询获取两个查询的所有数据，消除重复行并构建合并数据集。

“交”查询返回两个查询共有的数据。

“减”查询返回在第一个查询中出现但未在第二个查询中出现的数据。

示例： 并、交和减查询

在此示例中，有两个返回国家/地区列表的查询，如下表所示：

查询	值
查询 1	US; UK; Germany; France
查询 2	US; Spain

不同类型的合并查询返回以下值：

合并类型	值
并	US; UK; Germany; France; Spain
交	US;
减	UK; Germany; France

相关信息

[第 76 页上的“构建对 SAP BW 信息提供者 和 BEx 查询（包括 BW/4HANA）的查询”](#)

4.2.1.9.1 合并查询的示例

使用合并查询，可以回答在标准查询中原本很难或无法回答的问题。

① 注意

用户可以仅使用关系 Universe 的合并查询功能。

示例： 使用合并查询返回数据集

“Island Resorts Marketing”示例 Universe 包含“Year”和“Reservation Year”维，其中“Year”维与“Customers”维一起返回已停留在度假地的宾客，“Reservation Year”维返回预定将来要停留的宾客。由于数据库和 Universe 结构方面的缘故，这些对象不兼容，这意味着无法在报表的同一个块中包含它们。

如果要返回一个年度列表，该列表包含停留在度假地的宾客数超过 n 个的那些年度，以及预定要停留在度假地的宾客数超过 n 个的那些年度，那么该怎样返回该年度列表？ 可以使用合并查询来返回该年度列表，如下所示：

查询	返回
查询 1	有超过 n 位宾客停留在度假地的年度

查询	返回
并	
查询 2	有超过 n 位宾客预定要停留在休假地的年度

这两个查询的并集将返回所需的年度列表。

4.2.1.9.2 合并查询的生成方式

合并查询能够在数据库级别下工作，方法是更改提交到数据库的查询。

它们通过生成包含 UNION、INTERSECTION 和 MINUS 运算符的查询脚本来完成此操作。


如果数据库在查询中不支持合并类型，则在检索数据后进行合并。多个查询向报表返回数据，然后此数据的解析结果与数据库级别合并查询生成的结果相同。

① 注意

用户可以仅使用关系 Universe 的合并查询功能。


4.2.1.9.3 构建合并查询

如果查询基于关系 Universe，则可以创建合并查询，合并查询可用于回答在标准查询中原本很难或无法回答的问题。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 创建初始查询。

① 注意

用户仅可对关系 Universe 使用合并查询功能。

3. 单击查询面板工具栏中的  以添加合并查询。
“合并查询”窗格显示在当前查询的对象列表下。此查询以“并”关系与原始查询进行合并，并且命名为 Combined Query #n。
4. 要切换到该查询，请在“合并查询”窗格中选择该查询。

① 注意

要删除某个查询，请在“合并查询”窗格中选择该查询并按“Delete”键，或者将该查询拖放到 Universe 大纲。

5. 要更改合并类型，请双击运算符并选择“UNION”、“MINUS”或“INTERSECTION”。
6. 在合并查询中构建每个查询的方式与构建任何正常查询一样。
7. 单击“运行查询”。

4.2.19.4 合并查询结构

合并查询中的查询必须返回相同数据类型的相同对象数，并且对象必须保持相同顺序。

查询结果中的对象数以及那些对象的数据类型不一致时，将无法合并查询。例如，不能将返回 Year 的查询与返回 Year 和 Revenue 的查询合并，也不能将返回 Year 的查询与返回 Revenue 的查询合并。

另外，还必须注意合并查询的语义。如果两个维具有相同的数据类型，虽然可以将返回 Year（年）的查询与返回 Region（地区）的查询合并，可是结果将为年度和地区的混合列表，此列表可能没有意义。通常，如果第一个查询包含“Year”维，则第二个查询也包含返回年度列表的维。

① 注意

用户可以仅使用关系 Universe 的合并查询功能。

4.2.19.4.1 示例：有关每年宾客入住情况和预定费用的查询

如果想构建一个返回年度列表的查询，该年度列表包含以下年度：有超过 n 位宾客停留在度假地的年度，以及有超过 n 位宾客预定要停留在度假地的年度。

① 注意

此任务要求用户能够在 Web Intelligence 中访问 Island Resorts Marketing 示例 Universe。

① 注意

正在过滤的对象必须也要在“[结果对象](#)”窗格中。

1. 在 Web Intelligence 中，创建一个文档并从 Universe 列表中选择 Island Resorts Marketing Universe。
2. 在“[查询面板](#)”中，将 Year（年）、Number of Guests（宾客数）和 Future Guests（将来宾客数）等对象拖放到“[结果对象](#)”窗格。
3. 将 Number of Guests（宾客数）对象拖到“[查询过滤器](#)”窗格，并创建一个限制 Number of Guests（宾客数）大于 n 的报表过滤器。
4. 单击“[添加合并查询](#)”图标。
“[合并查询](#)”窗格会出现在“[查询面板](#)”中的对象列表下面，显示由一个“并”联合而成的两个查询。
5. 单击第二个查询并删除对象 Year（年）和 Number of Guests（宾客数）。
6. 将 Reservation Year（预定年度）对象拖到“[结果对象](#)”窗格。
7. 将 Future Guests（将来宾客数）对象拖到“[查询过滤器](#)”窗格并创建限制将来宾客数大于 n 的报表过滤器。
8. 单击“[运行查询](#)”。

查询将返回年度和预定年度的合并列表。

相关信息

[第 52 页上的“构建基于 Universe 的查询”](#)

4.2.1.9.5 合并查询优先顺序

合并查询中的执行顺序是决定最终结果的关键因素。

以某种关系合并两个或多个查询的最简单的合并查询格式如下所示：

	查询 1
交	查询 2
	查询 3

在这类情况下，要计算的第一个结果是合并查询 n 和合并查询 n + 1 的交集。下一个结果是第一个结果与合并查询 n + 2 的结果的交集。在查询执行过程中，将继续按此方式处理关系中的所有查询。上述示例的结果如下：

查询	数据
查询 1	US; UK; France; Germany
查询 2	US; France; Finland
查询 1 和 2 的交集	US; France
查询 3	US; Spain
最终的交集	US

4.2.1.9.5.1 嵌套合并查询

默认情况下，每次添加合并查询，它都会在初始合并级别与现有查询合并。

每添加一个查询都会扩展合并查询的列表。如果将查询 3 添加到查询 1 和查询 2，而查询 1 和查询 2 已经通过“并”关系合并，则会获得以下结果：

并	查询 1
	查询 2
	查询 3

还可以在复杂的多级关系中嵌套合并查询以控制执行顺序，如以下示例所示，该示例中通过“交”关系将查询 1 减查询 2 的结果与查询 3 合并。

	合并查询 1
减	
交	合并查询 2
	查询 3

在LTR 区域设置中，处理查询组的顺序是从右到左，在每个组内是从上到下处理。在RTL 区域设置中，处理查询组的顺序是从左到右，在每个组内是从上到下处理。处理查询组的方式取决于在BI 启动板首选项中选择的“首选查看区域设置”。部分区域设置（例如英语区域设置）采用左到右（LTR）界面定位；其他区域设置（例如阿拉伯语区域设置）则采用右到左（RTL）界面定位。




查询	结果
查询 1	US; UK; Spain; Germany
查询 2	Germany
查询 1 减 查询 2	US; UK; Spain
查询 3	US; Spain; Finland
(查询 1 减 查询 2)	US; Spain
交	
查询 3	

① 注意

如果数据库直接支持要执行的合并查询的类型，则从查询生成的脚本直接包含合并运算符。在此情况下，优先顺序取决于数据库中定义的优先顺序。有关更多详细信息，请与数据库管理员联系。

4.2.19.5.2 设置合并查询的优先顺序

可以通过将查询放入嵌套组来设置合并查询的优先顺序

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 单击查询面板工具栏中的  以添加合并查询并进行构建。
3. 单击  以添加合并查询节点并嵌套查询。
4. 将查询拖放到要将嵌套对与之关联的查询上。
默认情况下，新的合并查询节点是并集关系。
5. 将查询拖放到组中已有的任意两个查询之间的空间中，可以继续将查询添加到嵌套组中。
6. 要在现有优先顺序较高的组中再创建嵌套组，请重复前两个步骤。
7. 单击查询中的所有组的合并运算符，以根据需要对它们进行更改。
8. 运行查询。

相关信息

[第 66 页上的“构建合并查询”](#)

4.2.2 在 Web Intelligence 文档中构建查询

文档包含有价值的内容和元数据，可在创建文档时重复使用。

在某些情况下，语义已经用扩充的元数据进行了增强。目标文档自动受益于这些增强的语义，从而减少了数据准备工作。例如，时间维、地理限定对象或变量可以按原样重复使用，因此您不必重复两次扩充过程。

4.2.2.1 公开 Web Intelligence 内容

基于另一个文档创建文档时，用作数据源的文档会向目标文档公开以下元数据：

- 维、度量、特性
- 层次结构
- 时间和地理维
- 变量

在查询面板中，可以从源文档中选择要添加到查询的对象。运行此查询时，将从文档源的多维数据集中获取数据。

要刷新源文档中的数据，必须显式刷新源文档或计划文档刷新。

如果要在多个实例中重复使用计划的文档，则应用程序将依赖于 CMC 中定义的“智能视图”参数来决定是否应重复使用最新的实例或文档本身。有关“智能视图”参数的详细信息，请参阅《Business Intelligence 平台管理员指南》中的“[修改 Web Intelligence 的显示设置](#)”一节。

如果源文档基于关系 .UNX Universe，并且您已在目标文档中设置了安全过滤，则应用程序将根据分配给当前用户的业务安全配置文件来过滤数据集。有关更多信息，请参阅[第 184 页上的“打开文档时应用安全过滤”](#)

4.2.2.2 基于 Web Intelligence 文档创建文档

1. 在 BI 启动板主屏幕中，向下滚动至“[应用程序](#)”部分。
2. 单击“[Web Intelligence](#)”。
3. 在“[选择数据源](#)”对话框中，单击左侧的“[企业资源库](#)”，单击右侧的“[Web Intelligence 文档](#)”，然后单击“[确定](#)”。
4. 选择一个文档，然后单击“[打开](#)”。
- 查询面板会打开。
5. 选择要添加到查询的对象，然后单击“[运行查询](#)”。
- 应用程序将从源文档获取数据。
6. 开始处理报表内容。

4.2.2.3 启用刷新，保持数据始终最新

默认情况下，当基于其他文档创建文档并运行查询时，新文档将从文档源的多维数据集中检索数据。要在刷新时加载源文档之外的基础数据，必须在“[查询面板](#)”中启用“[启用刷新，保持数据始终最新](#)”选项。

启用“[启用刷新，保持数据始终最新](#)”选项后，当刷新基于其他文档的文档时，Web Intelligence 将从基础数据源加载最新数据。如果文档源包含提示，系统将提示您提供源文档提示的答案，然后才能继续刷新操作。

启用“[启用刷新，保持数据始终最新](#)”选项的情况下，如果刷新的文档基于包含“[Universe 上下文](#)”的另一个文档，Web Intelligence 将使用此源文档上次刷新时使用的上下文值。若源文档包含的“[关键日期](#)”基于 SAP BW OLAP UNV Universe，也同样适用。

如果刷新的文档基于多个包含提示的文档，并且从 Web Intelligence 的“[文档属性](#)”>“[数据选项](#)”中启用了“[合并数据源变量](#)”选项，则会合并源文档提示。

① 注意

如果在启用“[打开时刷新](#)”选项的情况下保存源文档，则对于基于此文档的所有查询，“[启用刷新，保持数据始终最新](#)”选项将始终视为已启用。

限制

Web Intelligence 不支持通过基于 Web Intelligence 文档的嵌套查询加载基础数据。如果在每个级别都启用了“[启用刷新，保持数据始终最新](#)”选项，当文档所基于的文档包含自身对其他文档的查询时，无法刷新该文档。

4.2.3 基于 Excel、文本文件和 Google Sheets 构建查询

可以基于个人 Excel、文本和 Google Sheets 文件构建查询。

① 注意

在 Web Intelligence 胖客户端中，只有在联机模式下，才能基于 Excel 文件和文本文件构建查询。

个人文件可以存储在 BI 资源库、Google Drive、Microsoft OneDrive（包括 SharePoint Online）上，也可以本地存储（如果使用胖客户端）。

在能够基于 Google Drive 或 Microsoft OneDrive 上承载的文件创建报表之前，请确保管理员已在中央管理控制台中为 OAuth 身份验证设置了授权服务器配置，以便 SAP BI 平台可以访问云存储服务。有关更多信息，请查看[授权服务器配置](#)。文件上传大小也受一个参数限制，该参数默认情况下设置为 100MB。在中央管理控制台中，可以使用 ► “服务器” ► “[Web Intelligence](#)” ► “[属性](#)” ► “[信息引擎服务](#)” 下的“[每个查询的最大文件上传大小](#)”更改该参数。

⚠ 限制

目前，新的文本、Excel 和 Google Spreadsheet 数据源尚不支持以下功能：

- 合并查询，
- 更改源，
- 定义过滤器时的子查询和对象值列表。仅支持常量和提示，
- 查看和更改文本、Excel 和 Google Spreadsheet 数据源的设置，
- 查询剥离。

这些将在未来版本中添加。

相关信息

[第 72 页上的“基于 Excel 文件构建查询”](#)


[第 73 页上的“编辑基于 Excel 文件的查询”](#)

第 73 页上的“构建基于文本文件的查询”
第 74 页上的“编辑基于文本文件的查询”
第 75 页上的“构建基于 Google Sheet 电子表格的查询”


4.2.3.1 基于 Excel 文件构建查询

可以将 Excel 文件用作数据源建立查询。

如果正在 Web 客户端中工作，请确保要用作数据源的 Excel 文件在 BI 平台资源库、Google Drive 或 Microsoft OneDrive（包括 SharePoint Online）中可用。只有胖客户端支持本地存储的文件。

1. 在 BI 启动板主屏幕中，向下滚动至“应用程序”部分。
2. 单击“Web Intelligence”。
3. 在“选择数据源”对话框中，根据文件的存储位置：
 - 如果该文件存储在 BI 资源库中，请单击“SAP BI 平台资源库”，选择右侧的“Excel”，单击“确定”，然后使用浏览器来选择文件。
如果尚未在 BI 资源库中上载文件，则可以单击“上传文档”按钮（）。这将打开一个对话框，可在其中浏览本地文件系统，选择要在 BI 资源库中上载的 Excel 文件，并将其用作文档的数据源。
 - 如果正在使用胖客户端，请单击左侧的“本地”，选择右侧的“Excel”，单击“确定”，然后使用浏览器选择文件。
 - 如果 Excel 文件位于 Google Drive 或 Microsoft OneDrive 上，请单击左侧的“云存储”，选择右侧的“Google Drive”或“Microsoft OneDrive”，然后单击“确定”。如果没有与 SAP BI 平台关联的 Google 或 Microsoft 帐户，请输入登录凭据以登录，然后使用浏览器选择 Excel 文件。

① 注意

在能够基于 Google Drive 或 Microsoft OneDrive 上承载的文件创建报表之前，请确保管理员已在中央管理控制台中设置 OAuth 身份验证。否则，应用程序会抛出错误。有关更多信息，请查看[授权服务器配置](#)。文件上传大小也受一个参数限制，该参数默认情况下设置为 100MB。在中央管理控制台中，可以使用  “服务器” > ““Web Intelligence”” > ““属性”” > ““信息引擎服务”” 下的“每个查询的最大文件上传大小”更改该参数。

4. 设置从文件导入数据的选项。


选项	说明
“表名称”	包含数据的工作表的名称。
 “字段选择” > ““所有字段”” 	工作表中的所有数据都视为查询数据。
<div> 限制 Web Intelligence 只支持连续单元格选择。</div>	
 “字段选择” > “范围定义” 	指定范围内的数据视为查询数据。

选项	说明
	<div> <div>限制</div> <div>Web Intelligence 只支持连续范围名称选择。</div> </div>
▶ “字段选择” ▶ “范围名称” ▶	命名范围内的数据视为查询数据。
“第一行包含列名”	范围中的第一行提供结果对象的名称。

- 单击“下一步”。
- “查询面板”即打开，将 Excel 文件中的数据显示为报表对象。在“查询属性”侧面窗格中，可根据用户的需要选择使查询可刷新和/或可编辑。
- 单击“运行查询”以基于 Excel 文件中的数据创建报表。如果有多于一个查询，并且只希望运行一个查询，请单击“运行查询”，然后选择希望运行的查询。


4.2.3.2 编辑基于 Excel 文件的查询

可以在查询面板中基于 Excel 文件编辑查询。

- 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
- 编辑查询。

警告

如果为“源路径”选择另一个包含源数据的文件，新文件的结构必须与现有文件的结构相匹配。

- 单击  以编辑查询属性。


注意

在查询属性中，可根据用户的需要选择将查询设置为可刷新。

- 单击“运行查询”以将更改应用于查询。

4.2.3.3 构建基于文本文件的查询

如果正在 Web 客户端中工作，请确保要用作数据源的文本文件在 BI 平台资源库、Google Drive 或 Microsoft OneDrive（包括 SharePoint Online）中可用。只有胖客户端支持本地存储的文件。

- 在 BI 启动板主屏幕中，向下滚动至“应用程序”部分。
- 单击“Web Intelligence”。
- 在“选择数据源”对话框中，根据文件的存储位置：
 - 如果该文件存储在 BI 资源库中，请单击“SAP BI 平台资源库”，选择右侧的“文本”，单击“确定”，然后使用浏览器来选择文件。
 - 如果尚未在 BI 资源库中上传文件，则可以单击“上传文档”按钮（）。这将打开一个对话框，可在其中浏览本地文件系统，选择要在 BI 资源库中上传的文本文件，并将其用作文档的数据源。

- 如果正在使用胖客户端，请单击左侧的“本地”，选择右侧的“文本”，单击“确定”，然后使用浏览器选择文件。
- 如果文本文件位于 Google Drive 或 Microsoft OneDrive 上，请单击左侧的“云存储”，选择右侧的“Google Drive”或“Microsoft OneDrive”，然后单击“确定”。如果没有与 SAP BI 平台关联的 Google 或 Microsoft 帐户，请输入登录凭据以登录，然后使用浏览器选择文本文件。

① 注意

在能够基于 Google Drive 或 Microsoft OneDrive 上承载的文件创建报表之前，请确保管理员已在中央管理控制台中设置 OAuth 身份验证。否则，应用程序会抛出错误。有关更多信息，请查看[授权服务器配置](#)。文件上载大小也受一个参数限制，该参数默认情况下设置为 100MB。在中央管理控制台中，可以使用 **“服务器” > “Web Intelligence” > “属性” > “信息引擎服务”** 下的“每个查询的最大文件上载大小”更改该参数。


4. 设置从文件导入数据的选项。

选项	说明
“数据分隔符”	此字符用于分隔与每个结果对象相关的数据。 <ul style="list-style-type: none"> • “制表” — 数据用制表符分隔 • “空格” — 数据用空格分隔 • “字符” — 数据用所指定的字符分隔
“文本定界符”	括住与每个结果对象相关的数据的字符。 <ul style="list-style-type: none"> • “双引号”：数据括在双引号中 • “单引号”：数据括在单引号中 • “无”：没有字符括住数据
“第一行包含列名”	每列的第一行提供列的名称。
“区域设置”	文本文件中数据的区域设置。例如，如果区域设置是“法语（法国）”，则系统将数字中的逗号解释为代表小数点，因为在法语中小数用逗号。
“字符集”	文本文件使用的字符集。
“日期格式”	要在报表中使用的日期格式。

- 单击“下一步”。
- “查询面板”即打开，将文本文件中的数据显示为报表对象。
- 单击“运行查询”以基于文本文件中的数据创建报表。如果有多于一个查询，并且只希望运行一个查询，请单击“运行查询”，然后选择希望运行的查询。

4.2.3.4 编辑基于文本文件的查询

可以在查询面板中基于文本文件编辑查询。

- 在“设计”或“结构”模式下，单击工具栏中的 .
- 编辑查询。

警告

如果为“源路径”选择另一个包含源数据的文件，新文件的结构必须与现有文件的结构相匹配。

- 单击  以编辑查询属性。

注意


在查询属性中，可根据用户的需要选择将查询设置为可刷新。

- 单击“运行查询”以将更改应用于查询。

4.2.3.5 构建基于 Google Sheet 电子表格的查询

- 在 BI 启动板主屏幕中，向下滚动至“应用程序”部分。
- 单击“Web Intelligence”。
- 在“选择数据源”对话框中，单击左侧的“Google Drive”，单击右侧的“Google Sheets”，然后单击“确定”。

注意

在能够基于 Google Drive 上承载的文件创建报表之前，请确保管理员已在中央管理控制台中设置 OAuth 身份验证。否则，应用程序会抛出错误。有关更多信息，请查看[授权服务器配置](#)。文件上载大小也受一个参数限制，该参数默认情况下设置为 100MB。在中央管理控制台中，您可以使用  “服务器” > “Web Intelligence 服务” > “MySIA.WebIntelligenceProcessingServer” > “属性” > “信息引擎服务”下的“每个查询的最大文件上载大小”更改该参数。

- 如果没有与 SAP BI 平台关联的 Google 帐户，请输入凭据进行登录。
- 使用浏览器选择文件，或在 Google Drive 搜索中输入共享 Google Sheet 的 URL。
- 设置从文件导入数据的选项，然后单击“确定”。

选项	说明
“表单名称”	包含数据的工作表的名称。
 “字段选择” > “所有字段”	工作表中的所有数据都视为查询数据。
<div><div>限制</div>Web Intelligence 只支持连续单元格选择。</div>	
 “字段选择” > “范围定义”	指定范围内的数据视为查询数据。
<div><div>限制</div>Web Intelligence 只支持连续范围名称选择。</div>	
 “字段选择” > “范围名称”	命名范围内的数据视为查询数据。
“第一行包含列名”	范围中的第一行提供结果对象的名称。

7. 在“[查询面板](#)”中，根据需要选择并重命名要在查询中使用的对象。
8. 单击“[运行查询](#)”。

4.2.4 构建对 SAP BW 信息提供者和 BEx 查询（包括 BW/4HANA）的查询

您可以通过基于 BICS 连接器的 OLAP 连接，利用 SAP BW（包括 BW/4HANA）环境，并查询一个范围的 BW 信息提供者或 BEx 查询。

BW 信息提供者是包含 BI 应用程序（例如 Web Intelligence）用于检索并报告的物理数据的 SAP 对象。在 SAP BW 中，可使用 SAP BEx 查询设计器中创建的 BEx 查询来对不同类型的信息提供者（例如，数据存储对象、多维数据集、InfoObject、InfoSet 等）运行分析。确定是要重复使用现有 BEx 查询，还是直接查询信息提供者。

查询 BW 信息提供者和 BEx 查询时，无需使用 Universe，因为应用程序使用到 BW 数据源的直接访问检索元数据。访问 BW 信息提供者和 BEx 查询时，Web Intelligence 会自动将 BW 元数据映射到层次结构、属性、度量和维，例如 BW OLAP Universe 查询，因此您可以在报表中重复使用。但是存在限制，在查询中包含的对象不能使用 BW OLAP Universe 所有的可用功能。您可以[第 78 页上的“在此”](#)获得完整的限制列表。

Web Intelligence 使用 SAP BICS 客户端中间件驱动程序，通过到 BW 系统的 OLAP 连接，连接到 BEx 查询和 BW 信息提供者。BI 管理员可以在中央管理控制台的“[OLAP 连接](#)”部分或在信息设计工具中在中创建该连接。有关如何设置连接参数的更多信息，请参阅《信息设计工具用户指南》的“SAP BW 和 ERP 连接的登录参数”。

ⓘ 注意

默认情况下，如果您有必要的安全权限，Web Intelligence 可以访问所有 BEx 查询。如果希望应用程序仅可以访问在 SAP BEx 查询设计器中启用了“[允许到查询的外部访问](#)”选项的 BEx 查询，请要求您的管理员编辑 DSLBICSConfiguration_custom.xml 配置文件，并将 BExExternalAccessDetectionMode 参数设置为 rfcPerInfoQuery。

4.2.4.1 支持的 BW 元数据

Web Intelligence 映射来自 BW 信息提供者和 BEx 查询的元数据。

支持以下 SAP BW 元数据功能：

- 特性（包括时间和单位）
- 显示特性
- 导航式属性
- 层次结构
- 基本关键值
- 计算所得关键值/公式
- 受限关键值
- 变量
- 自定义结构

这些元数据映射到可用于构建查询和运行报表的 Universe 对象。

▲ 限制

Web Intelligence 不支持依赖于 BEx 文本变量的特征和关键指标。报表的对象不会反映用户的输入。

BW 元数据映射

BEx 查询元数据	Web Intelligence 对象
特性	维
层次结构	层次结构
层次结构级别	不适用（级别在“成员选择器”对话框中显示）
特性	特性
特征属性（键、标题、短说明、中说明、长说明）	特性
不带单位/货币的关键值	度量（数值）
	属性的带格式值（字符串）
带有单位/货币的关键值	度量（数值）
	属性单位/货币（字符串）
	属性的带格式值（字符串）

BW 特征和维映射

对于基于 BEx 查询的数据源，SAP Business Warehouse (BW) 特性会映射到 Web Intelligence 中的维对象。这些维均分配有特定的类型（STRING 或 DATE），具体取决于 SAP BW 特性的数据类型。

即便在 SAP BW 中将 BW 特性定义为数值数据类型（NUMC），BW 仍会将该特性视作文本字符串（STRING）。因此，当该特性用于 Web Intelligence 文档中时，将会视作文本字符串（STRING），而不会作为数值类型考虑。

BW 指标和度量映射

对于基于 BEx 查询的数据源，SAP BW (BW) 指标会映射到 Web Intelligence 中的度量对象。这些度量均分配有特定的类型（字符串、日期或数值），具体取决于 BW 指标的数据类型。

但是，在 BEx 查询的设计中，如果指标对象按列排列、特征对象按行排列，致使结果集的列中每一行包含的对象类型不同，并且 Web Intelligence 报表中的度量对象以“字符串”类型显示。对于 Web Intelligence 而言，为了能处理来自任何数据源的数据，适用一列为一种数据类型的规则。因此，当识别出列中包含多种数据类型时，将会应用“字符串”数据类型。当指标结构仅位于列轴上时会出现这种情况。在 BEx 查询中，也可以将两种结构放置在同一个轴上。

示例

如果 BEx 查询的结构包含单位（例如货币）、字符串（例如日期）、公式（例如，“城市为州的 X%”）和基于字符串的特征（例如城市），则当添加这些度量时，它们将作为列的各个行。关键值（例如订单金额）将添加到列部分。执行 BEx 查询时，将出现一个表，在列的不同行中包含这些不同的对象/类型。

ⓘ 注意

- 无法从数据单元获取“单位”和“字符串”数据类型（数据单元为两个 BEx 结构的交集），可以获得 NUMERIC（包括 INTEGER 和 DOUBLE）、PERCENT、DATE 和 TIME。针对此查询创建一个 Web Intelligence 报表时，度量对象会因列的结果集包含不同的对象或类型而显示为“STRING”。
- 如果想要对结果进行操纵（例如添加聚合），可以选择通过使用公式将报表中已映射的 Web Intelligence 度量转换为不同的数据类型以更改 Web Intelligence 度量。

4.2.4.2 使用 BEx 查询和 BW 信息提供者时的限制

ⓘ 注意

BI 管理员必须确保查询符合下表所述的报表创建限制。

计算

BW 功能	Web Intelligence 限制
本地计算（“排名”、“最小值”.....）	基于本地计算的关键值不会从 BEx 查询中删除。在 Web Intelligence 中，它们被用作委派度量。

BW 功能	Web Intelligence 限制
计算/本地计算	<p>使用“将单值计算为”的度量将会被忽略，因为它们会在不同客户端工具中生成不一致的结果。计算在很大程度上取决于所请求数据的布局（例如，所请求特性的顺序、结果打开还是关闭以及 #），因此容易解释错误。为了避免这些错误解释，会自动关闭这些计算。</p> <p>不得使用以下计算函数：</p> <ul style="list-style-type: none"> • %GT • %CT • SUMCT • SUMRT • Leaf <p>它们可能在客户端工具中不能正常工作（原因同上）。无法将它们过滤出来，因为不会通过界面公开有关所使用的计算的知识，因此查询设计者应确保不使用这些计算。如果在 BEx 查询设计器中打开了多维表达式 (MDX) Flag，则会检查是否使用了这些计算。</p>
带计算的公式	使用计算的公式在 Web Intelligence 中用作委派度量。

数据特性

BW 功能	Web Intelligence 限制
小数数字	Web Intelligence 不会使用小数定义。如果需要在报表中保留相同的小数设置，请改用带格式的值。也可以在报表的表和统计图中应用小数设置。
默认值中的变量	默认值中的变量对查询不起作用。建议改为在过滤器中定义默认值。
OR 运算符	不支持。某些 OLAP 数据源（如 BEx 查询）以及基于 Microsoft Analysis Services (MSAS) 和 Oracle Essbase 的 OLAP .unx Universe 不支持 OR 运算符。
根据 OLAP 业务对象的键合并	同一源（多维数据集或 BEx 查询）中同一对象的数据同步基于这些对象的值的内部键。
BEx 查询度量聚合	使用 SUM 函数聚合的度量，在 Web Intelligence 中聚合总和。其他类型的度量聚合将委派。
查询默认布局	行/列中特性的默认位置不会重现。
结果行	建议改用 Web Intelligence 摘要。
钻取-替换功能	不能通过 BEx 查询使用钻取替换对象的功能。
结果集和过滤器中的特性	不能同时用于结果集和过滤器中。

过滤器

BW 功能	Web Intelligence 限制
作为默认值的过滤器	作为默认值的过滤器不受支持，并从查询中删除。如果存在变量，Web Intelligence 将显示变量提示，但忽略用户响应。建议将任何基于变量的限制移到过滤器区域，以便报表创建时考虑该限制。

层次结构

BW 功能	Web Intelligence 限制
较低级别节点	较低级别节点总是显示在主节点之后。
行/列显示为层次结构	无法显示轴层次结构之外的总体层次结构。保留组成层次结构的特性、层次结构和关键值。
展开至级别	默认情况下，层次结构不会展开至给定级别。默认级别始终是“00 级别”。要重现此行为，请展开报表中的表和统计图，然后保存文档。IT 管理员可以在中央管理控制台重新定义此默认值，但请注意，如果值设置得太大的话，Web Intelligence 将会检索整个层次结构数据，此操作会对系统的性能和稳定性造成显著影响。报表创建者应在设计报表查询时始终明确指明要检索的层次结构级别数。
排名和层次结构	对具有层次结构的表进行排名时，不会考虑数据的层次结构。在包含层次结构的表中定义排名时，排名将变为平面。
较低级别节点的位置	较低级别节点始终位于上级节点下面。
层次度量结构	层次化度量结构显示为度量的简单列表，但是可以使用层次化非度量结构。
整个轴的层次化显示	不支持。
结果集和过滤器中的层次结构	不能同时用于结果集和过滤器中。

提示

BW 功能	Web Intelligence 限制
准备输入的变量	如果在 BEx 查询设计器中定义准备输入的变量，则并不一定能够在 Web Intelligence 的提示面板中手动输入字符串。在这种情况下，只能从值列表中选择。

查询结构

BW 功能	Web Intelligence 限制
查询中允许的对象数	每个查询允许的最大对象数设置为 150。
依赖复合特性及父对象的变量	当复合特性及其父项中的变量之间存在依赖性时，不能保证保留依赖性。
查询剥离	仅可用于 .unv、OLAP 和 BEx 查询源。
查询异常	Web Intelligence 中不考虑异常。请改为使用条件格式设置。
条件	运行查询时，Web Intelligence 不会应用条件。
默认布局	Web Intelligence 访问通常不考虑 BEx 查询的默认布局。使用“查询面板”可获得以下效果： <ul style="list-style-type: none">按行和列排列特性默认外观（例如文本/键外观）带隐藏（可以显示）或可见状态的结构成员

相关信息

[第 184 页上的“查询剥离”](#)

4.2.4.3 BEx 中的缩放比例因数

在 BEx 查询设计器中，缩放比例因数可简化显示关键值的方式，以便更详尽地演示大数字。

如果 BEx 查询具有缩放关键值，它会转换为您在 Web Intelligence 中创建查询时使用的映射度量。可以在报表中的度量名称和度量属性名称以及查询面板中查看缩放比例因数。缩放比例因数可设置为 1、10、100、1000 或 10000。例如，如果关键值的值为 50000，将缩放比例因子设置为 1000，报表将显示为 50。

如果关键值的缩放比例因数更新，则刷新时会 在报表中显示更改。

4.2.4.4 分层查询

一个分层查询至少包含一个层次结构对象。

可以基于支持分层数据的 Universe 构建分层查询，也可以基于直接访问 SAP 信息查询的 BEx 查询构建分层查询。分层数据可以来自于关系或 OLAP 数据库，具体取决于在 Universe 中构造数据的方式。

ⓘ 注意

关系数据源不是真正的层次结构；它是定义的特性之间的路径。

可以将层次结构作为结果对象或过滤器对象来包含。构建分层查询时，Web Intelligence“[查询面板](#)”将提供更多功能来处理分层数据。

例如，如果将一个层次结构作为结果对象包含，就可以从该层次结构中选择要在结果中出现的成员。分层查询面板中的功能也取决于正在访问的分层数据源。

分层查询生成的结果集可用于执行分层数据分析。查询中的每个层次结构对象都会在报表中生成一个分层列。用户可以展开成员以显示其子成员。

→ 提示

在运行或刷新包含层次结构对象的 Bex 查询时，请确保将其放在“[查询面板](#)”的第一位。由于执行时间有许多因素，因此可以显著缩短查询的执行时间。

示例

如果用户展开 [US]（美国）成员以在 [Geography]（地理区域）层次结构中显示 US（美国）的各州，则块中的度量根据关联的成员进行聚合。

包含 [Customers]（客户）层次结构和 [Unit Sales]（单位销售量）与 [Store Cost]（商店成本）度量的层次结构查询将提供以下结果集：

Customers		Unit Sales	Store Cost
All Customers		364,707	371,579
	US	276,773	234,555
	CA	45,506	67,999
	OR	32,104	56,700
	Albany	10,324	12,325

相关信息

- [第 56 页上的“BEx 查询中的层次成员选择”](#)
- [第 47 页上的“度量”](#)
- [第 44 页上的“层次结构”](#)
- [第 53 页上的“层次化成员选择和查询过滤器”](#)
- [第 53 页上的“选择层次结构的成员”](#)

4.2.4.5 BEx 查询中的层次成员选择

可以使用“[成员选择器](#)”对话框（可在“[查询面板](#)”中从层次结构成员访问）为查询选择层次结构的成员。

以下层次结构说明 BEx 查询中的成员选择行为。

全球
EMEA
欧洲
中东
非洲
北美
亚太
亚洲
太平洋
Australia
菲律宾
新西兰
南美洲

⚠ 警告

如果 BEx 查询具有层次结构节点变量，并在层次结构节点的维上设置了提示，则应用程序会禁用该层次结构的“成员选择器”。您在运行时对层次结构节点变量进行回答。

分层选择规则

规则	示例
在给定级别上选择层次结构的成员时，会选中层次结构中的所有父成员。	始终选择根目录。无法选择一个特定级别。
如果取消选择的成员其父成员已经选中，则也将取消选择该父成员的所有子成员。	<p>如果“太平洋”及其子成员已经选中，而用户取消选择“澳大利亚”，则也将取消选择“菲律宾”和“新西兰”。将显示以下成员选择：</p> <ul style="list-style-type: none"> 欧洲 太平洋
如果选择的成员其部分子成员已经选中，则将选中所有子成员。	<p>如果“Europe”（欧洲）已经选中，而用户又选择“EMEA”，则也将选中 Middle East“中东”和 Africa“非洲”。将显示以下成员选择：</p> <ul style="list-style-type: none"> EMEA EMEA 的子成员

规则	示例
如果选择的成员其后代成员已经选中，则也将选中该成员的所有子成员，以及选定后代成员的所有同辈。	<p>如果选择“亚太”时“澳大利亚”已经选中，则也将选中“亚洲”、“太平洋”（“亚太”的子成员）和“菲律宾”与“新西兰”（“澳大利亚”的同辈）。将显示以下成员选择：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 亚太 • 亚太的子成员 • 太平洋 • 太平洋的子成员


相关信息

[第 78 页上的“使用 BEx 查询和 BW 信息提供者时的限制”](#)

[第 56 页上的“BEx 查询中的层次成员选择”](#)

4.2.4.5.1 按关系选择 BEx 查询层次结构成员

可以按关系选择 BEx 查询的层次结构中的成员。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 将层次结构对象添加到“结果对象”窗格。
3. 单击层次结构对象旁边的箭头可打开“成员选择器”。
4. 在“成员”选项卡中，单击要将函数应用到的成员。

下表中列出了可用选项：

选项	说明
“子代”	<p>将该成员的所有子成员添加到选定成员列表中。</p> <p>直接在选定成员下方的成员为选定成员的子代。</p> <p>该成员将在列表中显示为 Children of [selected member]。</p>

ⓘ 注意

不能同时包含同一个成员的子代和后代。如果选择“子代”之前已经选择了“后代”，后代将从列表中删除，并替换为子代。

选项	说明
“后代”	<p>将该成员的所有后代成员添加到选定成员列表中。</p> <p>层次结构中选定成员下方的所有成员为选定成员的后代。</p> <p>该成员将在列表中显示为 Descendants of [selected member]。</p> <div> <p>① 注意</p> <p>不能同时包含同一个成员的子代和后代。如果选择“后代”之前已经选择了“子代”，子代将从列表中删除，并替换为后代。</p> </div>
“Parent”	Parent 函数在 BEx 查询中不可用。
“Ancestors”	Ancestors 函数在 BEx 查询中不可用。
“Siblings”	Siblings 函数在 BEx 查询中不可用。
“直到指定级别的后代”	使用级别名称的列表来选择级别。
“直到以下级别的后代”	选择要包含在选择中的级别数量。

- 单击“确定”关闭“成员选择器”。
将在“结果对象”窗格中层次结构对象下显示选择的成员。运行查询时，查询结果中将仅包含这些成员。

① 注意

不能在 BEx 查询中排除层次结构成员。

相关信息


[第 55 页上的“选择层次结构成员”](#)

[第 86 页上的“使用成员选择器构建成员选择提示”](#)

[第 53 页上的“层次化成员选择和查询过滤器”](#)

4.2.4.5.2 在“成员选择器”对话框中搜索成员

可以在“成员选择器”搜索层次结构以查找特定成员。

- 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
- 将层次结构对象添加到“结果对象”窗格。
- 单击层次结构旁边的... 以打开“成员选择器”。
- 在“成员”选项卡中，单击“搜索”按钮。

① 注意

搜索始终适用于数据库中存储的整个层次结构，而不是仅适用于“成员选择器”中获取的成员。

5. 在“搜索文本”框中键入文本。
可以使用通配符。

通配符	说明
*	替换任意字符串
?	替换任意单个字符


6. 选择以下选项之一：
- 单击“[在文本中搜索](#)”以搜索成员的显示文本。
 - 单击“[在键中搜索](#)”以搜索其数据库键。
7. 单击“确定”关闭“成员选择器”。

4.2.4.5.3 使用成员选择器构建成员选择提示

可以将成员选择推迟到运行查询时为止。如果这样做，则在运行查询时选择成员。




① 注意

提示允许您显式选择层次结构的成员。不能使用 Ancestors 或 Parent. 之类函数来选择成员。

- 在“设计”模式中，单击工具栏中的  以打开“查询面板”。
- 将层次结构对象添加到“结果对象”窗格。
- 单击层次结构对象旁边的箭头可打开“成员选择器”。
- 在“提示”选项卡中，单击“启用参数”。

① 注意

选择此选项将取消激活其他选项卡中的选择。

- 在“提示文本”框中输入文本。
- 可选：** 如果希望提示在显示时默认选择以前选择的值，请单击“保留上次选择的值”。
- 可选：** 如果要在提示显示时选择默认值，请单击  “设置默认值”  “编辑”  ，然后选择默认值。
- 单击“确定”以关闭“值列表”对话框。
- 单击“确定”关闭“成员选择器”。
提示文本将在“查询面板”中层次结构下方显示。

相关信息

[第 84 页上的“按关系选择 BEx 查询层次结构成员”](#)

4.2.4.5.4 基于选定节点的相对深度选定成员


可定义控制成员选择的层次结构深度。

⚠ 限制

Web Intelligence 不支持层次结构节点变量有静态层次结构并且结果显示有变量层次结构的情况。提示的层次结构始终用于在提示对话框中影响该层次结构的值列表的结果显示和过滤。必需对层次结构节点变量和提示值列表使用相同的层次结构。

📌 注意


此功能仅在 BEx 查询具有用于查询的特性上的层次结构节点变量时可用。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 将层次结构对象添加到查询面板中的“结果对象”窗格内。
3. 单击层次结构对象旁边的箭头可打开“成员选择器”。
4. 在“相对深度”选项卡中，选择以下项之一：
 - “所有层次结构节点后代”，在查询中用于处理选定层次结构节点的所有后代。
 - “基于相对深度的层次结构成员”，用于从层次结构中的相对深度返回数据。选择选定节点以下返回数据的级别数。可以为每个层次结构节点变量设置不同的深度级别。
5. 单击“确定”关闭“成员选择器”。

运行查询时，会提示选择一个节点，查询将会返回从选定节点开始下至指定深度的数据。

4.2.4.5.5 基于选定节点的级别选定成员

可以定义要从中检索更详细数据的层次结构的级别数。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 将层次结构对象添加到“结果对象”窗格。
3. 单击层次结构对象旁边的箭头可打开“成员选择器”。
4. 在“级别”选项卡中，选择“启用级别”，然后选择返回数据需要下至的级别。
5. 单击“确定”关闭“成员选择器”。

运行查询时，数据检索会下至选定的级别。如果在刷新时选择了另一个层次结构，级别选择仍会应用到新的层次结构并返回新层次结构的节点和值，下至选定的级别。

4.2.4.6 管理变量

“设置变量”对话框在“查询面板”之前弹出，方便用户管理 BEx 查询的变量。在能够运行 BEx 查询之前，首先需要为潜在变量提供值。

第一次创建或打开基于 BEx 查询且包含变量的文档时，会自动出现“设置变量”对话框，其中列出所有变量及其默认值（如果有）。应用程序根据提示在后端的定义方式列出提示及其对应的值。在“设置变量”对话框中，BEx/HANA 提示显示在查询面板中创建的提示之上。如果需要，您可以检查变量之间的相关性。

可以按任意顺序回答提示。保存变量值时，将出现查询面板，以便您选择对象。

① 注意

当前，每个变量的“设置提示”复选框并不会在第一次为文档选择 BEx 查询时自动显示。当临时 Universe 已创建并且“查询面板”显示对象时，可以打开“设置变量”对话框并访问“设置提示”对话框。

⚠ 警告

如果 BI 管理员允许手动为提示输入值以使起始键和结束键选择更改为值列表，而创建文档时不允许手动输入，则需要对文档执行以下操作：

- 清除文档。
- 更改查询提示的默认值以便与多值选择兼容。

相关信息

4.2.4.7 管理没有默认值的必需变量

可以使用“设置变量”对话框定义如何为用户管理没有默认值的变量。

向多个用户发布报表时，可以确保向用户提供有意义的提示默认值。

要使用 BEx 默认值，请在“设置变量”中选择选项“在运行时使用 BEx 查询定义的默认值”。BEx 默认值使用的方式取决于“设置变量”对话框中的设置以及清除查询时用户对“清除上次选定的提示值”提示的响应。

⚠ 警告

隐藏提示和从 Bex 获取默认值无法同时进行。相反的，必须显示提示才能查看动态值。如果使用“清除上次选定的提示值”选项清除了文档，但已定义默认值并且未选中“在运行时使用 BEx 查询定义的默认值”选项，则文档被清除后仍然可以被检索，因为该值来源于“查询面板”。

查询设计人员选择在运行时使用 BEx 查询默认值时的工作流

1. 当查询包含 BEx 必需变量时，设计人员选择使用 BEx 变量默认值并选择了“[在运行时使用 BEx 查询定义的默认值](#)”。
2. 当用户运行报表时，查询会显示 BEx 变量的提示。建议的默认值为“A”。用户选择了其他值（例如“C”）。
3. 此报表包含用户选择的值“C”的结果。
4. 用户清除报表。清除过程会显示一条警告消息，询问用户是否要清除上次选定的提示值（“C”）。

如果用户：

- 选择了“[清除上次选定的提示值](#)”，则查询将获取“A”作为默认提示值，因为在查询设计时选择了“[在运行时使用 BEx 查询定义的默认值](#)”。
- 没有选择“[清除上次选定的提示值](#)”，则查询将获取“C”作为默认提示值，因为这是上次选定的提示值。

查询设计人员选择在运行时不使用 BEx 查询默认值时的工作流

1. 当查询包含 BEx 必需变量时，设计人员选择不使用 BEx 变量默认值（例如“A”），而是选择了其他的值（例如“B”）。设计人员未选择“[在运行时使用 BEx 查询定义的默认值](#)”。
2. 当用户运行报表时，查询会显示 BEx 变量的提示。建议的默认值为“B”，即查询设计人员选择的值。但是，用户选择了其他值（例如“C”）。
3. 此报表包含用户选择的值“C”的结果。
4. 用户清除报表。清除过程会显示一条警告消息，询问用户是否要清除上次选定的提示值（“C”）。

如果用户：

- 选择了“[清除上次选定的提示值](#)”，则查询将获取“B”作为默认提示值，因为在查询设计时未选择“[在运行时使用 BEx 查询定义的默认值](#)”。
- 没有选择“[清除上次选定的提示值](#)”，则查询将获取“C”作为默认提示值，因为这是上次选定的提示值。

4.2.4.8 BEx 变量提示的选择选项

如果存在“[选择选项](#)”类型的特性值变量，那么 Web Intelligence 会将此变量解释为复杂提示。

BI 管理员可以将此行为更改为 INLIST 或 BETWEEN 运算符，这允许对“[选择选项](#)”提示变量进行多值选择。当这样做时，选择起始值和结束值会更改为多值列表。

⚠ 警告

如果在“[选择选项](#)”选择行为被解释为 BETWEEN 时创建了查询，则为此提示选择的所有值都不起作用。需要对更改选择行为之前创建的所有文档执行以下操作：

- 清除文档。
- 更改查询提示的默认值以便与多值选择兼容。

4.2.4.9 创建基于 BW 信息提供者的查询或 BEx 查询

可以使用 BW 数据创建查询。

1. 在 BI 启动板主屏幕中，向下滚动至“应用程序”部分。
2. 单击“Web Intelligence”。
3. 在“选择数据源”对话框中，单击左侧的“企业资源库”，单击右侧的“SAP BW”，然后单击“确定”。
4. 选择连接。
5. 选择 BW 信息提供者或 BEx 查询。
如果查询具有变量，则根据变量类型，将出现“设置变量”对话框，以便您可以设置变量属性。

为 BEx 查询设置变量

如果查询包含...	执行的操作...
必需变量，且至少一个变量没有默认值。	可使用“设置变量”对话框填写任何必需变量。当所有必需变量都具有值后，“确定”按钮会变为可用。将会出现查询面板，大纲显示了临时 Universe 中生成的 BEx 查询内容。此时，可再次打开“设置变量”对话框更改“设置提示”属性。
有默认值的必需变量（可选变量不影响行为）。	临时 Universe 创建后，会自动出现“设置变量”，查询面板显示元数据。
仅可选变量，且至少其中一个变量没有默认值。	临时 Universe 已创建并且查询面板显示元数据，无需打开“设置变量”对话框。
可选变量，全部有默认值。没有必需变量。	临时 Universe 已创建并且查询面板显示元数据，无需打开“设置变量”对话框。

6. 将对象和过滤器拖放到“结果对象”窗格中以构建查询。

① 注意

- 创建基于 BEx 查询的查询时，如果此 BEx 查询包含一个或多个不带默认值的必需变量，那么选择值列表或尝试使用“成员选择器”时，将会出现一条错误消息。可使用“设置变量”对话框设置必需变量的值。
 - 如果连接的 BEx 查询包含 SAP 服务器端变量，则可以在查询面板中更改变量的值。在查询面板工具栏中单击“设置变量”图标，然后选择新变量。
7. 单击“运行查询”。如果有多个查询，并且只希望运行一个查询，请单击“运行查询”，然后选择希望运行的查询。

4.2.4.10 向文档中添加第二个 BEx 查询数据提供者

当前文档已基于一个 BW 信息提供者或 BEx 查询，此时希望添加第二个作为附加的数据提供者。

1. 在“查询面板”中，单击“添加查询”。
2. 单击“SAP BW”。
3. 浏览到 BW 信息提供者或 BEx 查询。
如果附加的 BEx 查询中有变量，取决于变量类型，将会出现“设置变量”对话框，可在其中定义变量属性。请参阅下面的表格了解更多有关定义 BEx 变量和使用“设置变量”对话框的信息。

4. 构建查询。

① 注意

- 创建基于 BEx 查询的查询时，如果此 BEx 查询包含一个或多个不带默认值的必需变量，那么选择值列表或尝试使用“成员选择器”时，将会出现一条错误消息。可使用“设置变量”对话框设置必需变量的值。
- 如果所选择的 BEx 查询包含 SAP 服务器端变量，则可以在“查询面板”中更改变量的值。在“查询面板”工具栏中单击“设置变量”图标，然后选择新变量。

为附加的 BEx 查询设置变量


BEx 查询中具有的内容	执行的操作
必需变量，且至少一个变量没有默认值。	<p>选择新的 BEx 查询时，“设置变量”对话框显示新添加的 BEx 查询的所有变量及其默认值（如果有）。仅显示新添加数据提供者的变量。</p> <p>如果变量由原始的 BEx 查询和新的 BEx 查询共享，那么这些变量的值将不会预先填入为初始查询输入的值。尽管 BEx 变量的合并选项处于活动状态，但在此阶段不应用合并。请提供必需变量，然后单击“确定”。</p> <p>此时出现“查询面板”，大纲显示了新 BEx 查询的内容，由底层的临时 Universe 生成。</p> <p>创建并执行查询。</p> <p>此时会显示提示对话框，显示这两个数据提供者的变量，具体取决于文档的“合并提示（BEx 变量）”选项：</p> <ul style="list-style-type: none">• 合并已激活：对话框会合并两个 BEx 查询共享的提示。显示的值是先前为第一个数据提供者输入的值。• 合并未激活：对话框单独显示每个提示，并且单独显示为每个数据提供者输入的值。
有默认值的必需变量（可选变量不影响行为）。	临时 Universe 已创建并且“查询面板”显示元数据而无需打开“设置变量”对话框。
仅有可选变量，且至少其中一个变量没有默认值。	临时 Universe 已创建并且“查询面板”显示元数据而无需打开“设置变量”对话框。
可选变量，全部有默认值。没有必需变量。	临时 Universe 已创建并且“查询面板”显示元数据而无需打开“设置变量”对话框。

4.2.4.11 编辑基于 BEx 查询的文档

可以在“设置变量”对话框中编辑 BEx 查询中的数据提供者。

文档具有多个数据提供者；其中部分（非全部）基于 BEx 查询。

编辑数据提供者时，如果必需变量没有值，则会出现“设置变量”对话框。只有在创建文档并保存后向一个底层 BEx 查询添加必需变量时才会出现这种情况。

1. 在“设计”模式中，单击工具栏中的以打开“查询面板”。
将显示“设置变量”对话框，其中显示了与基于文档中的 BEx（具有没有值的必需变量）的第一个数据提供者相关的 BEx 查询变量。BEx 查询中的所有变量都会显示，而不是仅仅显示缺少值的必需变量。
2. 为缺少值的必需变量填入值，然后单击“确定”。

- 将出现“设置变量”对话框，其中显示了与基于文档中的 BEx（具有没有值的必需变量）的第二个数据提供者相关的 BEx 查询变量。BEx 查询中的所有变量都会显示，而不是仅仅显示缺少值的必需变量。
- 为第二个 BEx 查询中缺少值的必需变量填入值，然后单击“确定”。
 - 重复上述步骤，直至所有 BEx 数据提供者的无默认值必需变量都填入了值。
将出现“查询面板”，显示可用的对象。
 - 此时会显示提示对话框，显示所有数据提供者的变量，具体取决于文档的“合并提示（BEx 变量）”选项：
 - “合并 BEx 变量”启用时：对话框会合并 BEx 查询共享的提示。显示的值是先前为第一个数据提供者输入的值。
 - “合并 BEx 变量”禁用时：对话框单独显示每个提示，并且单独显示为每个数据提供者输入的值。
- 输入提示值后，便可为文档运行查询。

4.2.4.12 运行时配置

此节描述配置选项，可以在运行时设置这些选项以更改 BW 直接访问在语义层和 BI 工具中的行为。

所有这些选项是 Java 运行时选项，需要在中央管理控制台（CMC）中为 Java 虚拟机（JVM）提供这些选项。

用户可以在命令行、属性文件或者甚至环境变量中，通过自适应处理服务器命令行提供这些选项。

自适应处理服务器命令行的示例如下所示：

```
-DoptionName=optionValue
```

① 注意

自适应处理服务器使用为 SAP Java 虚拟机（SAP JVM）定义的参数。请参阅 SAP JVM 文档以了解更多信息。有关修改服务器命令行的信息，请参阅《Business Intelligence 平台管理员指南》。

信息提供者浏览

选项	可能的值	说明
长名称： sap.sl.bics.BExExternalAccessDetentionMode	rfcPerInfoQuery rfcProperty infoArea	针对 BEx 查询，设置浏览 BW 信息区域/信息块时的多维表达式（MDX）合规检测机制。
短名称： BExExternalAccessDetentionMode	false	
默认值： rfcPerInfoQuery		有关更多信息，请参阅以下的“SAP BW 浏览运行时配置”。

选项	可能的值	说明
长名称:	bics	设置 SL 实现用于 BW 查询浏览。
<code>sap.sl.bics.browsingImplementation</code>	olapClient	
默认值: bics		

值列表

选项	可能的值	说明
长名称:	$n > 0$	设置值列表的最大成员数。
<code>sap.sl.bics.lovSizeLimit</code>		
短名称:		
<code>lovSizeLimit</code>		
默认值: 5000		
长名称:	$n > 0$	对数量超出 LOV 数（参阅属性 <code>bicslovlimit</code> ）的成员设置可检索的最大间隔数。
<code>sap.sl.bics.intervalLimitForBigSets</code>		
短名称:		
<code>intervalLimitForBigSets</code>		
默认值: 0		
长名称:	multivalue	定义选择类型为“ 选择选项 ”的 BEx 特性变量的值的方法。
<code>sap.sl.bics.variableComplexSelectionMapping</code>	interval	
短名称:		
<code>variableComplexSelectionMapping</code>		
默认值: interval		

警告

如果 BI 管理员允许手动为提示输入值以使起始值和结束值选择更改为值列表，而创建文档时不允许手动输入，则文档所有者需要对文档执行以下操作：

- 清除文档。
- 更改查询提示的默认值以便与多值选择兼容。

选项	可能的值	说明
长名称: <code>sap.sl.bics.variableComplexSelectionUse</code> 短名称: <code>variableComplexSelectionUse</code> 默认值: <code>true</code>	<code>true</code> <code>false</code>	在 BEx 变量的提示中启用（具有 =、! =、>、> =、<、<=、BETWEEN 或 NOT BETWEEN 等条件运算符的）选择选项。

注意

此参数将直接影响 `variableComplexSelectionMapping`。如果 `variableComplexSelectionUse` 设置为 `false`，则 `variableComplexSelectionMapping` 参数将被忽略。

成员选择和结果集范围

选项	可能的值	说明
长名称: <code>sap.sl.bics.defaultHierarchyDepthRetrieved</code> 短名称: <code>defaultHierarchyDepthRetrieved</code> 默认值: <code>0</code>	<code>n > 0</code>	针对层次结构设置提取数据时的 <code>expandToLevel</code> 值； <code>n</code> 表示从 1 开始， <code>0</code> 表示“使用 BEx 查询的展开至级别值”。
长名称: <code>sap.sl.bics.expandNotAssignedNodes</code> 短名称: <code>expandNotAssignedNodes</code> 默认值: <code>false</code>	<code>true</code> <code>false</code>	在未对维或层次结构设置成员选择时展开未分配的节点。
长名称: <code>sap.sl.bics.depthRelativeTo</code> 短名称: <code>depthRelativeTo</code> 默认值: <code>top</code>	<code>top</code> <code>root</code> <code>node</code>	<p>定义成员选择器中使用的相对深度的行为：</p> <p>“top”表示“相对于选定顶层节点的深度，包括属于另一个根的越界选定节点”</p> <p>“root”表示“仅相对于选定根节点的深度，而不包括越界节点”</p> <p>“node”表示“相对于每个选定节点的深度”</p>

诊断和调试

选项	可能的值	说明
长名称:	true	启用/禁用 BW RFC 跟踪，并在启用时选择一个特点跟踪格式。
sap.sl.bics.profileRFC	false	
短名称:	txt	
profileRFC	xml	
默认值: false	csv	
长名称:	1	打印结果集。
sap.sl.bics.traceBICSResults	未定义	
et		
短名称:		
traceBICSResultSet		
默认值: 未定义		

BW 统计信息

选项	可能的值	说明
长名称	true	激活以下 BW 统计信息事件： <ul style="list-style-type: none">20100：获取 BEx 的特性成员20101：获取 BEx 查询的结果20102：提交 BEx 变量20103：使用 BICS API 打开 BEx 查询。20104：与 BW 同步20105：设置变量的输入字符串
sap.sal.bics.postBWstatist	false	
ics		
短名称		
postBWstatistics		
默认值: false		

其他

选项	可能的值	说明
长名称: <code>sap.sl.bics.reverseKeyFigureStructure</code> 短名称: <code>Reverse_KF</code> 默认值: 未定义	1 未定义	将包含关键值的结构的轴反转 (ROWS <-> COLUMNS) 。
长名称: <code>sap.sl.bics.retrieveHierarchyLevels</code> 短名称: <code>retrieveHierarchyLevels</code> 默认值: true	true false	为每个层次结构获取 BW 级别或完全跳过它们。
长名称: <code>sap.sl.bics.recycleGroupingSetView</code> 短名称: <code>recycleGSView</code> 默认值: true	true false	重复利用单个查询视图并让所有分组集共享。
长名称: <code>sap.sl.bics.inlineGroupingSet</code> 短名称: <code>inlineGroupingSet</code> 默认值: false	true false	如果可能, 在主查询中嵌入分组集。
长名称: <code>sap.sl.bics.displayKeyInResultSet</code> 短名称: <code>displayKeyInResultSet</code> 默认值: false	true false	执行查询时总是提取成员显示键。

选项	可能的值	说明
长名称: sap.sl.bics.useDesignTimeService 短名称: useDesignTimeService 默认值: true	true false	使用 BICS/BW 的设计时服务。
长名称: sap.sl.bics.useDesignTimeQueryForRefresh 短名称: useDesignTimeQueryForRefresh 默认值: false	true false	对于刷新工作流也使用设计时查询。
长名称: sap.sl.bics.useConcurrentDesignTimeQuery 短名称: useConcurrentDesignTimeQuery 默认值: true	true false	在并发线程早期实例化设计时查询。
长名称: sap.sl.bics.useFallbackWithKeyForMemberResolution 短名称: useFallbackWithKeyForMemberResolution 默认值: false	true false	如果未找到文本, 则将输入视为一个键; 4.0 SP8 和 4.1 SP2+。
长名称: sap.sl.bics.hierarchyVariableAlwaysMandatory 短名称: hierarchyVariableAlwaysMandatory 默认值: false	true false	在 BW 系统中, 可将层次结构变量定义为可选。但在 BEx 分析器中, 此可选的层次结构变量会被视为必需变量, 并且用户必须提供回答。在 BI 平台上, 可选的层次结构变量会显示为可选提示, 并且可以跳过提示并执行查询。如果用户跳过任何提示, 可能会出现不正确的 LOV 内容和不正确的查询执行。如果将此选项设置为 True, 则用户不能跳过提示。

SAP BW 浏览运行时配置

本节说明了用于获取多维表达式（MDX）合规信息（detectMdxCompliance）的运行时配置。

以前，对专用系统 InfoArea 的访问（SystemMdxQueriesTopLevel）是硬编码的，因而无法对其进行配置。自 BI 4.0 SP5 起，您已可以配置此方法。

- **还原 InfoArea 专用系统的 InfoArea 配置**

您仍可在新的 BW 系统上使用此配置，而且它对于小型系统非常有效。但是，它没有扩容。此方法适用于 BW 版本 7.30 之前的 BW 系统。

要激活此方法，请将 jvmArg 设置为：

```
sap.sl.bics.detectMdxCompliance=infoArea
```

这是 BI 4.0 直至 SP4 版本的默认值。

这不是 BI 4.0 SP5 版本及更高版本的默认值。

此方法配合不同语言使用均运行良好。

- **配置 BO 或 BI 系统以使用基于 InfoQuery 的 RFC 调用访问 BW 系统**

此方法适用于版本 7.30 之前的 BW 系统。它仍可用于新的 BW 系统，但是对于具有大量 InfoQuery 的信息提供者效率不高。对于大型系统，它检索信息时的效率比 InfoArea 系统高很多。

要激活此方法，请将 jvmArg 设置为：

```
sap.sl.bics.detectMdxCompliance=rfcPerInfoQuery
```

这是默认值。

- **配置 BI 系统以使用 RFC 调用访问 BW 系统**

此方法适用于版本 7.30 和 7.31 BW 系统。请参阅 SAP note 1647346。

对于小型系统，此方法的效率比前面的方法稍差，但是性能良好且已扩容。在内部，已对一组 SAP BW 节点执行 RFC 调用。它没有任何最大限制数。通过对数量有限的节点进行的许多 RFC 调用来接收所有信息。

要激活此方法，请将 jvmArg 设置为：

```
sap.sl.bics.detectMdxCompliance=rfcProperty
```

这不是默认值。

要改写基于 RFC 调用的节点数，请设置 jvArm：

```
sap.sl.bics.mdxComplianceInfoPerRfc=100
```

这是默认值。文件夹以英语显示。

- **停用 MDX 合规标志获取**

所有 InfoQuery 查询标志将标记为 MDX 合规。仅在验证所有 InfoQuery 查询是否 MDX 合规时，才停用 MDX 合规标志获取。

要停用 MDX 合规标志获取，请将 jvmArg 设置为：

```
sap.sl.bics.detectMdxCompliance=false
```

这不是默认值。

4.2.5 基于 SAP HANA 视图构建查询

可以使用 HANA 直接访问或 HANA Universe 在 SAP HANA 预置系统或 SAP HANA Cloud 系统中提供的 SAP HANA 视图上创建查询。

“直接访问”提供对 SAP HANA 信息模型（也称为“HANA 视图”）的直接访问，允许 Web Intelligence 直接连接到表示信息模型的多维数据集。“直接访问”可以即时生成临时 Universe，您不必经历整个 Universe 的创建过程。这可以节省您的时间，因为您可以直接在查询面板中指定查询。

“直接访问”可用于浏览在“信息设计工具”（或者中央管理控制台的“OLAP 连接”部分）中创建和发布的安全 HANA 关系连接（基于 SQL）和 HANA OLAP 连接（基于 Info Access (InA) 或基于 MDX）的 HANA 元数据（例如 HANA 包和 HANA 视图）。有关如何设置 HANA 连接参数的更多信息，请参阅《信息设计工具用户指南》的“SAP HANA 连接的登录参数”。

访问 HANA 视图时，Web Intelligence 会自动将 HANA 元数据映射到层次结构、属性、度量 and 维（例如关系和 OLAP Universe 查询），因此可以在报表中重复使用。Web Intelligence 将 HANA 变量和输入参数映射到可在报表中合并的提示。

⚠ 限制

关系 HANA Universe 或基于关系 HANA 连接的直接访问中不支持 HANA 层次结构。

HANA OLAP InA 连接不支持：

- 度量和属性上的过滤器。
- 使用 `Ancestors`、`Exclude` 或 `Parents` 函数的成员选择。

用户可以对关系连接执行使用 SQL 的查询脚本，或对 OLAP 连接执行 MDX 和 InA。

Web Intelligence 支持在 SAP HANA Studio 中建模的本地 HANA 视图和在 SAP Web IDE for HANA with XS Advanced 中建模的 HANA HDI 计算视图。支持来自 HANA SPO8 之后的关系连接和 OLAP 连接，以及基于 SAP HANA 2.0（如果是 HDI 视图，则是 SAP HANA 2.0 SP2 之后）的连接。

HANA OLAP InA 连接的先决条件

HANA OLAP InA 连接可以通过 HTTP/HTTPS 协议或使用 HANA JDBC 接口访问 SAP HANA 视图。

创建 SAP HANA OLAP InA 连接之前，请确保：

- HANA 预置系统版本为 1.0 SPS12（或更高版本）或 SAP HANA 2.0（或更高版本）。
- 用户已在 SAP HANA 系统上设置并激活 SAP HANA Info Access 服务（4.10.0 或更高版本）。
- 使用 HANA InA 连接的每个用户都被分配了 `sap.bc.ina.service.v2.userRole::INA_USER` 角色。
- 基于 JDBC 接口使用 HANA InA 连接的每个用户必须对 `SQL EXECUTE_MDS` 过程有 `EXECUTE` 权限。
- 如果用户的 SAP HANA 预置系统版本为 1.00.112.04 或更高版本，也为要通过 HTTP 连接应该能够访问的 `_SYS_BIC` 模式下所有视图项目的用户授予了 `SELECT` 权限。
- 如果通过签名证书为 SAP HANA XS 服务器配置了 HTTPS (SSL)，您知道服务器将用于 HTTPS 请求的端口。
- 您增加了 SAP HANA XS 服务器中的会话超时配置参数。

4.2.5.1 SAP HANA 视图元数据

临时 Universe 是在运行时为查询创建的 Universe。Universe 不会保持，无法访问。

设计时，Web Intelligence 根据连接类型（关系连接或 OLAP 连接）生成可以显示不同元数据的临时 Universe。运行时，每次修改 SAP HANA 视图时即可生成基于 SAP HANA 视图的临时 Universe，以在执行查询之前重新生成查询。

适用于关系连接的 SAP HANA 视图元数据

下表详细说明 SAP HANA 元数据和关系临时 Universe 元数据之间的映射。

SAP HANA 视图元数据	关系 Universe 元数据
属性	文件夹下表示其父特性视图的维
计算所得列/受限列	文件夹下代表其父特性视图的维
度量	度量
度量聚合 (SUM、COUNT、COUNT DISTINCT、AVG、VAR、STDDEV MIN、MAX)	默认情况下，所有 SAP HANA 度量在 SAP HANA Universe 中被设为“已委派”或者用于 SAP HANA 直接访问
SAP HANA 变量	Universe 提示参数（可在查询面板中管理）
SAP HANA 输入参数	Universe 提示参数（可在查询面板中管理）

适用于 OLAP 连接的 SAP HANA 视图元数据

下表详细说明 SAP HANA 元数据和 Web Intelligence 中显示的元数据之间的映射。

SAP HANA 视图元数据	OLAP Universe 元数据
特性视图	分析维
属性	分析维下表示其父特性视图的维
计算所得列/受限列	分析维下代表其父特性视图的维
度量	度量
度量聚合 (SUM、COUNT、COUNT DISTINCT、AVG、VAR、STDDEV MIN、MAX)	默认情况下，所有 SAP HANA 度量在 SAP HANA Universe 中被设为“已委派”或者用于 SAP HANA 直接访问
父子层次结构	分析维下表示其父特性视图的父子层次结构
基于级别的层次结构	分析维下表示其父特性视图的基于级别的层次结构
SAP HANA 变量	Universe 提示参数（可在查询面板中管理）
SAP HANA 输入参数	Universe 提示参数（可在查询面板中管理）

适用于 SAP HANA Info Access 连接的 SAP HANA 视图元数据

下表详细说明 SAP HANA 元数据和 OLAP 临时 Universe 元数据之间的映射。

SAP HANA 视图元数据	OLAP Universe 元数据
特性视图	维
属性	度量
度量	度量
度量聚合 (SUM、COUNT、COUNT DISTINCT、AVG、VAR、STDDEV MIN、MAX)	默认情况下，所有 SAP HANA 度量在 SAP HANA Universe 中被设为“已委派”或者用于 SAP HANA 直接访问
计算所得列/受限列	维或度量，取决于 SAP HANA 工作室中的特性类型
父子层次结构	关键维下的父子层次结构
基于级别的层次结构	关键维下基于级别的层次结构
SAP HANA 变量	提示参数（可在查询面板中管理）
SAP HANA 输入参数	提示参数（可在查询面板中管理）

4.2.5.2 基于 SAP HANA 视图构建查询

可构建将 SAP HANA 视图用作数据源的查询。

1. 在 BI 启动板主屏幕中，向下滚动至“应用程序”部分。
2. 单击“Web Intelligence”。
3. 在“选择数据源”对话框中，单击左侧的“企业资源库”，单击右侧的“SAP HANA”，然后单击“确定”。
4. 选择安全的 SAP HANA 连接。
5. 选择 SAP HANA 分析视图或 SAP HANA 计算视图。
还可以通过搜索栏搜索给定 SAP HANA 连接上的 SAP HANA 视图。搜索栏不区分大小写。
6. 单击“确定”。
7. **可选：**如果选择的 SAP HANA 视图拥有没有默认值的必需变量或输入参数，请回答“变量管理器”向导中的提示，然后单击“确定”。
8. 在查询面板中，将要包含在查询中的维和度量拖动到“结果对象”窗格中。

① 注意

在 OLAP 连接上，维查询面板打开，这样可以对 SAP HANA 层次结构使用“成员选择器”。对于 SAP HANA HTTP 连接，查询面板中可用的功能与 BEx 查询功能相同。

9. 选择要在其中添加查询过滤器的对象，然后将它们拖到“查询过滤器”窗格中。要针对某个对象创建快速过滤器，请在“结果对象”窗格中选择该对象，然后在“结果对象”工具栏中单击“添加快速过滤器”图标。
10. 设置分析范围和其他查询属性。
11. 单击“运行查询”。

相关信息

第 151 页上的“Web Intelligence 中的 HANA 查询提示”

4.2.5.3 HANA HTTP 连接的智能刷新

智能刷新是一种查询优化过程，根据您所运行的查询的复杂性和类型提高性能。

使用直接访问时，智能刷新允许 SQL 访问 HANA HTTP 连接。SQL 和 HTTP 访问都可以的情况下，应用程序可以决定使用哪一个访问 HANA 数据库并检索数据，具体取决于哪种访问最适合查询规范。此功能在应用程序中不可见，在后台中运行。

如果查询简单并且只有维和度量，则首选 SQL 访问。只要查询具有一个或多个层次结构、层次结构级别，或者“检索空行”选项处于启用状态，即使查询中没有层次结构，也会优先应用 HTTP 访问。如果查询具有变量和输入参数，则通过 HTTP 检索其值列表，而主查询通过 SQL 或 HTTP 处理，具体取决于查询规范。

必须在连接级别配置 SQL 访问。如果要受益于 SQL 访问，请确保管理员已在信息设计工具中选中“允许 SQL 访问远程数据库”选项，并相应配置了连接。

4.2.5.4 定义查询限制

SAP HANA 直接访问数据提供者使用临时 Universe，也就是说他们不用使用 Universe，因此与其他数据提供者相比，他们不提供相同的设置范围。

数据库管理员可以直接在信息设计工具和 Universe 设计工具中通过连接级别为关系连接（或在 CMC 中为 OLAP 连接）设置查询限制。

① 注意

这些选项不适用于 SAP HANA HTTP 连接。

下面各项将限制查询返回的数据量：

- “**查询执行超时**”：限制执行查询的时间。此限制以秒为单位。
- “**最大单元数**”：限制查询返回的单元数。该设置限制返回的单元数，但并不阻止数据库处理查询的所有单元。它只在数据库开始发送行时限制返回的行数。

① 注意

该设置仅可用于 SAP HANA OLAP 连接。

- “**最大行数**”：限制查询返回的行数。该设置限制返回的行数，但并不阻止数据库处理查询的所有行。它只在数据库开始发送行时限制返回的行数。

① 注意



该设置仅可用于 SAP HANA 关系连接。

SAP HANA 联机模式也支持查询限制。

相关信息

4.2.5.5 定义 SAP HANA OLAP 连接的查询限制

可以限制查询可以运行的时间，或想要数据库检索的单元数量。


1. 在 CMC 主屏幕上，单击“[OLAP 连接](#)”。
2. 右键单击 SAP HANA 连接。
3. 单击  “组织” 。
4. 在“[最大单元数](#)”和“[查询超时](#)”输入字段，设置想要应用到连接的限制。

4.2.5.6 使用变量管理器管理必需变量

“[变量管理器](#)”是用户能够管理数据源的变量的向导。该管理器可用于回答 SAP HANA 变量的提示以及在使用 SAP HANA 视图作为数据源的文档中输入参数。

“[变量管理器](#)”在查询面板之前显示，因此用户能够：

- 查看数据库中可用的数据源变量
- 设置或编辑各个数据源变量的值
- 针对每个 SAP HANA 变量，使用“[设置为提示](#)”选项选择在刷新时数据源变量的值是固定值还是提示值

“[变量管理器](#)”在基于 SAP HANA 视图编辑数据提供者或向文档中添加新数据提供者时可用。如果 SAP HANA 视图至少有一个必需输入参数或 SAP HANA 变量没有默认值，该向导会自动显示。如果有必需或可选输入参数，或者某些 SAP HANA 变量有默认值，用户仍然可以访问“[变量管理器](#)”。在“[查询面板](#)”中单击“[变量管理器](#)”图标 () 更改值或提示。

还可以选中“[在运行时使用 BEx/HANA 定义的默认值](#)”选项，以使用 SAP HANA Studio 中定义的默认值。

支持以下关于 HANA 变量和输入参数的 HANA 功能：

- 必需和可选的 HANA 变量和输入参数。
- 基于常量值和动态表达式的 HANA 默认值。
- 单一、间隔和范围 HANA 变量。
- HANA 变量和输入参数的多个条目。
- 基于层次结构的 HANA 变量和输入参数。
- 基于具有描述值的值帮助的 HANA 变量和输入参数。

4.2.5.7 合并或取消合并 SAP HANA 变量

用户可在 Web Intelligence 合并或取消合并 SAP HANA 变量。

Web Intelligence 文档有多个基于相同 SAP HANA 视图的数据提供者时，合并或取消合并 SAP HANA 变量将很有用。

1. 转到文档属性。
2. 选中或取消选中“**合并提示 (BEx 或 HANA 变量)**”以合并或取消合并 SAP HANA 变量。

4.2.5.8 Web Intelligence HANA 直接访问数据提供者的公式

在 Web Intelligence 文档中创建 SAP HANA 直接访问数据提供者之后，可以使用数据提供者函数。

下表说明基于 SAP HANA 直接访问的数据提供者函数的预期值。

数据提供者函数	HANA 直接访问数据提供者的预期值
Connection(dp)	'DB Layer : "my-dbLayer".DB Type : "my-dbType"'（用于 SAP HANA 直接访问数据提供者，以及 Universe 数据提供者） 'DB Layer : "JDBC".DB Type : "HANA"'
DataProvider(obj)	数据提供者的名称，例如“Query 1 on MyHANAView”
DataProviderKeyDate(dp)	空字符串 (")
DataProviderKeyDateCaption(dp)	空字符串 (")
DataProviderSQL(dp)	数据提供者的 SQL/MDX 脚本，例如“SELECT * FROM COUNTRY”
DataProviderType(dp)	SAP HANA 直接访问
IsPromptAnswered([dp:]prompt_string)	确定是否回答了此数据提供者的提示
LastExecutionDate(dp)	数据提供者的最后刷新日期
LastExecutionDuration(dp)	数据提供者最后刷新所用的时间（以秒为单位）
LastExecutionTime(dp)	数据提供者的最后刷新时间
NumberOfDataProviders()	报表中数据提供者的数目
NumberOfRows(dp)	数据提供者中的行数
RefValueDate()	用于数据跟踪的参照数据的日期
RefValueUserResponse([dp:]prompt_string[:Index])	当参照数据是最新数据时对提示的响应
UniverseName(dp)	SAP HANA 直接访问数据提供者使用的 SAP HANA 视图的名称
UserResponse([dp:]prompt_string[:Index])	对数据提供者提示的响应
QuerySummary(dp)	SAP HANA 直接访问数据提供者使用的查询规范摘要

4.2.6 在 S/4HANA CDS 视图上构架查询

在 Web Intelligence 中使用 BW 直接访问时，或使用基于 BICS 连接器的 BW OLAP Universe 时，可以基于 S/4HANA 核心数据服务（CDS）视图构建查询。

如果 Web Intelligence 的数据类别在 SAP ABAP Developer Tools 中设置为 CUBE 或 QUERY，则 Web Intelligence 可以使用 S/4HANA CDS 视图。务必请管理员将以下行添加到 CDS 视图的数据定义语言（DDL）文件中：

```
@Analytics: {query: true} // for QUERY S/4HANA CDS views
```

或

```
@Analytics: {cube: true} // for CUBE S/4HANA CDS views
```

查询 CDS 视图用作虚拟 BEx 查询，多维数据集 CDS 视图用作 BW 信息提供者。从 SAP ABAP 开发人员工具中转换并发布 S/4HANA CDS 视图后，请在信息设计工具或中央管理控制台中使用 BICS 连接创建 OLAP 连接，并将其发布到资源库。

4.2.7 使用自由编写 SQL 语句构建关系连接查询

在 Web Intelligence 中，可以使用自由编写 SQL (FHSQL) 语句查询关系数据库。

当有复杂的 SQL 语句使用标准语义层不支持的高级数据库函数时，FHSQL 数据提供者非常有帮助。用户可以使用“[查询脚本编辑器](#)”复制、粘贴或编写新的语句，使用静态值列表定义提示，使用现有到数据库的安全关系连接，以及分析 SQL 错误的语句。

FHSQL 数据提供者使用安全关系连接，接受 SQL 语句。BI 管理员使用 SAP BusinessObjects Universe 设计工具或 SAP BusinessObjects 信息设计工具在 CMS 中发布这些连接。

如果连接具有 SAP HDI 计算视图，则还可以使用 SQL 对这些视图运行查询。

有一种连接安全权限使 BI 管理员可以决定对给定的关系连接是否允许创建和运行自定义 SQL 脚本。如果拒绝该权限，则基于 FHSQL 数据源创建文档或向现有文档添加新的 FHSQL 数据提供者时，该连接不会出现。可以在中央管理控制台管理“[对自由编写 SQL 脚本使用连接](#)”权限。默认情况下，每个关系连接都拒绝该权限，BI 管理员必须显式授权。此权限与“[查询脚本 - 启用查看 \(SQL、MDX...\)](#)”权限协同使用。确保两个权限都已授予。

▲ 限制

- Web Intelligence 支持 Hadoop 数据源，但是不支持自定义 SQL。
- 如果使用的 SQL 语句返回多个结果集，则将仅显示第一个结果集；其他结果集将被忽略。
- 不能对 FHSQL 查询使用“[更改源向导](#)”。
- FHSQL 查询不支持合并查询。
- 定义过滤器时的子查询和对象值列表。仅支持常量和提示，
- 不支持更改 FHSQL 查询的 SQL。
- 不支持查询剥离。

4.2.7.1 使用自由编写 SQL 语句构建查询

可以使用自由编写 SQL (FHSQL) 语句查询关系数据库。

1. 在 BI 启动板主屏幕中，向下滚动至“应用程序”部分。
2. 单击“Web Intelligence”。
3. 在“选择数据源”对话框中，单击左侧的“企业资源库”，单击右侧的“自由编写 SAP BW”，然后单击“确定”。
4. 选择关系连接。
5. 输入或粘贴 SQL 语句。
6. 单击“验证”以检查语句中是否存在 SQL 错误。

Web Intelligence 将对数据库运行 SQL，并显示数据库返回的任何错误消息。请参阅以下主题了解不应使用的键：[第 109 页上的“FHSQL SQL 语句中不支持的关键字”](#)

提交修改后的 SQL 语句时，该 SQL 首先会由数据库进行检查。如果 SQL 不正确，则不会应用 SQL 更改。如果 SQL 有效，则 FHSQL 数据提供者将保存该语句并自动将其应用到数据源，即执行以下更新：

1. 任何新的 SQL 列都将作为新对象添加到数据源中。
 2. 与现有数据源对象具有相同名称和数据类型的 SQL 列都将得到保留。
 3. 如果旧的数据源对象未映射到新获取的 SQL 列，将删除这些对象。
7. 解决任何 SQL 错误后，单击“确定”。
8. 在查询面板中，可执行以下操作：
- 查看查询中的对象。
 - 编辑数据源对象的属性。
 - 更改 FHSQL 连接。
9. 单击“运行查询”。

4.2.7.2 配置选项

FHSQL 数据提供者连接到数据库以分析 SQL。

如果该 SQL 有效，则结果对象集会显示在“查询面板”中。下表列出了“查询面板”中的“对象属性”的默认值。

数据源对象属性	默认值	可执行的操作
名称	列名称	更改列名称或对象名称。
限定	<ul style="list-style-type: none">• 维，适用于“字符串”和“日期”/“日期时间”数据类型• 度量，适用于“数字”数据类型	<p>更改对象限定。</p> <p>可能的值包括维、度量和特性。</p>

数据源对象属性	默认值	可执行的操作
类型	<ul style="list-style-type: none"> 字符串，适用于诸如 VARCHAR 和 LONGVARCHAR 等 SQL 字符 数字，适用于诸如 INT、FLOAT 和 DOUBLE 等 SQL 数值对象 日期，适用于诸如 SQL Date、SQL DateTime 或 SQL Timestamp 等 <div> 限制 FHSQL 不支持 SQL BLOB/二进制数据类型。 </div>	<p>请使用诸如字符串、数字和日期/日期时间等值。</p> <div> 限制 <ul style="list-style-type: none"> 不能更改对象数据类型。 给定的数据类型必须与 SQL 数据类型映射匹配。 </div>
聚合函数	<p>总和，适用于度量。</p> <p>其他对象没有默认值。</p>	<p>更改度量的对象聚合函数。</p> <p>可能的值包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> 无 总和（默认值） 最大 最小 计数 平均
关联维	无默认值	更改特性的对象关联维（ex-detail）。

FHSQL 查询属性

在“[查询属性](#)”中，可以编辑查询名称和更改连接，还可以管理以下刷新选项：

刷新选项	说明
“ 检索的最大行数 ”	<p>默认情况下，此选项禁用，而且检索的行数不受限制。可将范围值设置为 [0,¥]。如果执行了此操作，则 FHSQL 数据提供者会将检索的行数限制为给定的最大行数，并且只会返回部分结果集。</p> <p>有关此选项的更多信息，请参阅第 40 页上的“检索的最大行数”。</p>
“ 最长检索时间 ”	<p>默认情况下，此选项禁用，而且查询执行时间不受限制。</p> <p>可将“最长检索时间”（以秒为单位）设置为范围值 [0,¥]。如果执行了此操作，则 FHSQL 数据提供者会控制查询时间，并且会在查询时间超过给定超时的情况下停止该查询。如果发生超时，则 FHSQL 数据提供者会返回已提取的任何数据的部分结果集。</p>
“ 可刷新 ”	允许刷新 FHSQL 查询。

4.2.7.3 在 FHSQL SQL 语句中使用 @Variable 和 @Prompt 函数

可以在 FHSQL 语句中使用 @Variable 和 @Prompt 函数。

有关使用这些函数的一般信息，请参阅《信息设计工具用户指南》或《Universe 设计工具用户指南》。

@Variable 函数和 FHSQL

可以在 SQL 语句中使用 @Variable 语法向 SQL 中插入 BusinessObjects 变量。执行 SQL 之前，FHSQL 数据提供者会替换这些变量。

▲ 限制

FHSQL 不支持在 @Variable 语法中使用用户属性（可在 CMC 的“用户属性管理”区域中配置）。

@Prompt 函数和 FHSQL

当用户在提示中选择一个值时，FHSQL 数据提供者会替换 @Prompt 语法的此值，然后对数据库执行该 SQL 以检索数据。

当 FHSQL 分析 @Prompt 语法以验证 SQL 或获取数据结构时，FHSQL 数据提供者会将 @Prompt 语法替换为：

- 默认值（如果已设置）
- 关联静态值列表的第一个值（如果已设置）
- 占位符（如果未定义任何默认值或静态值列表）：

提示数据类型	值
字符串	“字符串”
数字	0
日期	当前日期

▲ 限制

不支持可选提示。

4.2.7.4 Web Intelligence FHSQL 数据提供者的公式

在 Web Intelligence 文档中创建 FHSQL 数据提供者之后，可以使用数据提供者函数。

下表说明使用 FHSQL 语句创建查询时“[数据提供者](#)”函数的预期值。

数据提供者函数	FHSQL 数据提供者的预期值
Connection(dp)	“DB Layer: "my-dbLayer". DB Type: "my-dbType"”（对于 Universe 数据提供者） 例如，“DB Layer: "JDBC". DB Type : "Oracle 11"”
DataProvider(obj)	数据提供者的名称，例如“SQL 1 on MyConnection”
DataProviderKeyDate(dp)	空字符串 (")
DataProviderKeyDateCaption(dp)	空字符串 (")
DataProviderSQL(dp)	数据提供者的 SQL 语句，例如“SELECT * FROM COUNTRY”
DataProviderType(dp)	“FreeHandSQL”
IsPromptAnswered([dp:]prompt_string)	确定是否已回答提示 (对此数据提供者)
LastExecutionDate(dp)	数据提供者的最后刷新日期
LastExecutionDuration(dp)	数据提供者最后刷新所用的时间（以秒为单位）
LastExecutionTime(dp)	数据提供者的最后刷新时间
NumberOfDataProviders()	报表中数据提供者的数目
NumberOfRows(dp)	数据提供者中的行数
QuerySummary(dp)	空字符串 (")
RefValueDate()	用于数据跟踪的参照数据的日期
RefValueUserResponse([dp:]prompt_string[:Index])	当参照数据是最新数据时对提示的响应
UniverseName(dp)	空字符串 (")
UserResponse([dp:]prompt_string[:Index])	对数据提供者提示的响应

4.2.7.5 FHSQL SQL 语句中不支持的关键字

此应用程序不支持某些数据定义语言（DDL）SQL 关键字和 FHSQL SQL 语句的命令。

不支持的 DDL SQL 关键字和命令有：

- DROP TABLE [表]
- TRUNCATE TABLE [表]
- DELETE FROM «表» WHERE [条件]
- CREATE TABLE [表]
- ALTER TABLE [表]
- INSERT
- UPDATE
- ORDER BY

① 注意

支持 ORDER BY 关键字，但不会在报表中对数据进行排序。作为解决方法，可以使用排序功能手动排序数据，也可以使用返回查询结果中行号的 RowIndex() 函数。使用该函数创建一个变量，并使用 RowIndex 列

对数据块进行排序。但是请注意，如果有合并的维，或者如果 Web Intelligence 在最上层级上预测和汇总数据，则 RowIndex 列上的排序将被忽略。

4.2.8 构建基于 OData Web 服务的查询

可以构建使用 OData Web 服务的查询，并从提供此类服务的现有数据源中获取数据。

ⓘ 注意

官方仅支持 Web Intelligence 提供的 OData Web 服务。

查询可以基于 Web Intelligence OData REST Web 服务。可以使用任何遵循 OData 协议的 URL 来创建 OData 提供者。为避免安全风险，这些 URL 必须先前已由 CMC 中的管理员授权。有关 Web Intelligence OData REST Web 服务和限制的更多信息，请查看 SAP Note [3120908](#)。

⚠ 限制

目前，OData 数据源尚不支持以下功能：

- 合并查询，
- 定义过滤器时的子查询和对象值列表。仅支持常量和提示，
- 查询剥离。

这些将在未来版本中添加。

相关信息

[授权 URL](#)

4.2.8.1 构建基于 OData 数据源的查询

要创建 OData 查询，首先需要从现有文档中获取 URL，然后才能在新文档或现有文档中使用该 URL。为避免安全风险，此 URL 必须先前已由 CMC 中的管理员授权。

ⓘ 注意


如果要在现有文档中使用 OData URL，请跳过步骤 3 到 5 并转到步骤 6。

1. 打开现有 Web Intelligence 文档。
2. 通过可视化对象生成 OData URL。右键单击该可视化对象，然后选择 **“复制链接 -”** **““OData Web 服务””**。
- 现在即获得了有效的 OData URL。
3. 回到主页。

- 在 BI 启动板主屏幕中，单击“[Web Intelligence](#)”以创建新文档，或单击“文件夹”或“文档”以浏览现有文档并将其打开。

① 注意

如果要重用现有文档中的 OData 链接，请直接跳至步骤 6。


- 如果要创建新文档，在“选择数据源”对话框中，单击左侧的“Web 服务”，单击右侧的“[OData](#)”，然后单击“确定”以创建新文档。
- 如果要向现有文档中添加查询：
 - 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
 - 单击左上角的“添加查询”下拉列表。
 - 在“选择数据源”对话框中，单击左侧的“Web 服务”，然后单击右侧的“[OData](#)”。
- 在专用对话框中输入在步骤 2 中复制的 OData URL。
- 将对象添加到查询，然后单击“运行查询”。

相关信息

[授权 URL](#)

4.2.9 基于现有文档中的其他数据源创建查询

可以在现有文档中选择其他数据源。

- 在“设计”模式下，单击工具栏中的 .
- 在查询面板中，单击“添加查询”。
- 构建并运行查询。

相关信息

[第 124 页上的“更改查询的数据源”](#)

4.2.9.1 创建不带数据源的文档

无需选择数据源即可创建文档。

创建不带数据源的文档的其中一个原因可能是：要创建一个“模板”文档，该文档所包含的标准标题页面用作第一个报表，所包含的标准版权文本用作第二个报表，等等。可以设置页眉布局和页脚布局，甚至还可以包含已设置格式的空表和空统计图。稍后，可以使用查询将文档连接到数据源。

① 注意

BI 管理员为用户设置的权限决定用户对数据源的访问权限，并决定用户是否能够在 Web Intelligence 中创建文档。

1. 打开 Web Intelligence。
2. 执行以下操作之一：
 - 在“阅读”模式下，单击工具栏中的“新建”图标。
 - 在“设计”模式下，单击“文件”选项卡中的“新建”图标。

① 注意

如果只启动了 Web Intelligence 胖客户端，请单击“新建文档”对话框中的“无数据源”。

3. 选择“无数据源”，然后单击“确定”。
将打开一个空白文档。“对象”窗格不含任何对象。

相关信息

[第 50 页上的“基于 Universe 构建查询”](#)

[第 76 页上的“构建对 SAP BW 信息提供者 and BEx 查询（包括 BW/4HANA）的查询”](#)

[第 99 页上的“基于 SAP HANA 视图构建查询”](#)

[第 71 页上的“基于 Excel、文本文件和 Google Sheets 构建查询”](#)

[第 110 页上的“构建基于 OData Web 服务的查询”](#)

4.2.10 基于 SAP Datasphere 项目构建查询

使用 SAP Datasphere Direct Access 或 Datasphere Universe，您可以充分利用 SAP Datasphere 租户，并对一系列启用以供使用的 Datasphere 项目进行查询。

SAP Datasphere Direct Access 提供对启用以供使用的 SAP Datasphere 项目的直接访问，如分析模型，从而允许 Web Intelligence 直接连接到代表信息模型的多维数据集。SAP Datasphere Direct Access 可以即时生成临时 Universe，这样您就不必完成整个 Universe 创建过程。这可以节省您的时间，因为您可以直接获取查询面板中的查询规范。

借助 SAP Datasphere Direct Access，您可以从在信息设计工具或中央管理控制台的“OLAP 连接”部分中创建和发布的安全 Datasphere OLAP 连接（基于 BICS 信息访问（InA））中浏览 Datasphere 本机视图。有关如何设置 Datasphere OLAP 连接参数的更多信息，请参阅《信息设计工具用户指南》的“SAP Datasphere OLAP 连接的登录参数”。

访问 Datasphere 本机视图时，Web Intelligence 会自动将 Datasphere 本机视图元数据映射到维、层次结构和度量（如 Datasphere OLAP Universe 查询），以便可以在报表中重复使用。Web Intelligence 会将 Datasphere 变量和输入参数映射到可在报表中合并的提示。

通过 BICS 在 Datasphere 本机视图上构建查询时，查询特性和功能接近于 SAP BW 查询或信息提供者上的 BICS 查询。

限制

Datasphere OLAP 连接不支持：

- 度量上的过滤器。
- 使用“*Ancestors*”、“*Exclude*”或“*Parents*”函数选择成员。
- Datasphere 本机视图上使用 * 或 % 字符的搜索模式。

还可以通过 Datasphere JDBC/OBDC 连接中的 SQL 使用关系 Universe 中的 Datasphere 项目。从关系 Universe 中，只能通过 Datasphere 空间中创建的数据库用户访问在 Datasphere 空间中公开以供使用的视图。

限制

Datasphere 关系 Universe 不支持：

- 在 Datasphere 视图中创建的层次结构。
- Datasphere 视图的输入参数

4.2.10.1 SAP Datasphere OLAP 连接的先决条件

SAP Datasphere OLAP 连接可以通过 HANA 信息访问（InA）协议和 OAuth 2.0 身份验证模式访问 SAP Datasphere 本机视图。

创建 SAP Datasphere OLAP 连接之前，请确保：

- 首先在 SAP Datasphere 租户中为 SAP BI 平台注册了 OAuth 客户端。
- 根据上面注册的 SAP Datasphere OAuth 客户端提供的 OAuth 信息在 SAP BI 平台中设置了授权服务器配置。

4.2.10.2 SAP Datasphere 项目元数据

使用 SAP Datasphere Direct Access 或 Datasphere Universe，您可以充分利用 SAP Datasphere 租户，并对一系列启用以供使用的 Datasphere 项目进行查询。

用于 OLAP 连接的 SAP Datasphere 项目元数据

通过 SAP Datasphere OLAP 连接，Web Intelligence 可以访问 SAP Datasphere 本机视图，如分析模型。下表详细说明了 SAP Datasphere 本机视图元数据与 OLAP 临时 Universe 元数据之间的映射。

SAP Datasphere 本机视图元数据	OLAP Universe 元数据
特性	维
层次结构	层次结构
层次结构级别	层次结构级别
度量	度量
SAP Datasphere 变量	提示参数（可在查询面板中管理）
SAP Datasphere 输入参数	提示参数（可在查询面板中管理）

用于关系连接的 SAP Datasphere 项目元数据

从 Datasphere 关系连接中，Web Intelligence 可以访问在 Datasphere 空间中公开以供使用的 Datasphere 视图。这些 Datasphere 视图在 Universe 数据基础中作为表和列公开，您可以基于这些表和列创建维和度量。

4.2.10.3 合并或取消合并 SAP Datasphere 变量

可以在 Web Intelligence 中合并或取消合并 SAP Datasphere 变量。

当 Web Intelligence 文档有多个基于相同 SAP Datasphere 本机视图的数据提供者时，这样做很有用。

1. 转到文档属性。
2. 选中或取消选中“合并数据源变量”，合并或取消合并 SAP Datasphere 变量。

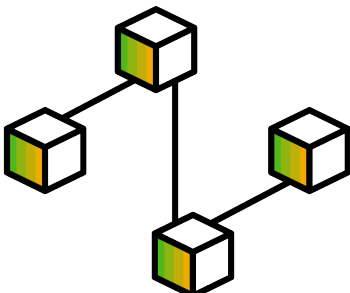
4.3 管理查询

Web Intelligence 提供完整的工具集来管理查询和提高性能。

用户可决定应用程序如何处理查询、是否想要自动刷新查询，以及更改其数据源等等。管理查询的方式会影响所使用数据的质量。

以下部分提供了关于查询管理和优化以提高性能的详细信息。



	想要详细了解	请阅读
管理查询	预览结果	第 115 页上的“预览查询结果”
	添加查询	第 115 页上的“添加查询”
	删除查询	第 116 页上的“删除查询”
	复制查询	第 117 页上的“复制查询”
	中断和取消	第 123 页上的“中断和取消查询”

	想要详细了解	请阅读
	更改数据源	第 124 页上的“更改查询的数据源”
	多个查询和数据提供者	第 129 页上的“处理多个查询和数据提供者”
	定义为可刷新	第 119 页上的“标记要刷新的个别查询”
	刷新	第 120 页上的“并行刷新查询”

4.3.1 预览查询结果



可以在查询面板中激活预览窗格。

已在查询面板中定义了结果对象和过滤器对象。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 单击查询面板工具栏中的  以显示“数据预览”窗格。

4.3.2 设置查询的关键日期


可以在使用 SAP BW 或 OLAP.UNV 数据源的查询中设置关键日期。

1. 在“设计”模式下，如果在使用 SAP BW 数据源，则在工具栏中单击  以打开查询面板。如果在使用 OLAP.UNV，则单击  > “关键日期”。
2. 选中“对所有查询都使用默认日期”，可将每个查询都设置为其默认关键日期。
3. 选中“为所有查询设置日期”并选择日期，可以为所有查询指定关键日期。
4. 选中“刷新数据时提示用户”，可以在每次刷新包含关键日期的查询时显示关键日期提示。

要更改关键日期值变量，请在“查询面板”中打开要编辑的查询，然后单击“设置变量”图标。

4.3.3 添加查询

可以将查询添加到现有文档中。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开查询面板。
2. 单击左上角的“添加查询”下拉列表。
3. 选择数据源。

- 4. 向查询中添加对象。
- 5. 单击“运行”。
- 6. 在“添加查询”对话框中，指定添加数据的位置：

选项	说明
“在新报表中插入表 ”	将数据显示在文档的新报表中
“在当前报表中插入表”	以新表形式将数据显示在当前选定的报表中
“在文档中包含结果对象而不生成表 ”	在文档中包含数据，但不在报表中显示数据，

注意

可以在以后将查询返回的对象添加到报表中。

- 7. 单击“确定”。

相关信息

- 第 90 页上的“创建基于 BW 信息提供者的查询或 BEx 查询”
- 第 52 页上的“构建基于 Universe 的查询”
- 第 71 页上的“基于 Excel、文本文件和 Google Sheets 构建查询”
- 第 110 页上的“构建基于 OData 数据源的查询”

4.3.4 重命名查询

可以重命名查询。

- 1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的 打开查询面板。
- 2. 打开选项卡中查询名称旁边的上下文菜单，然后选择“重命名”。
- 3. 输入查询的新名称。
- 4. 单击“确定”。
- 5. 单击“运行”或“应用并关闭”。

4.3.5 删除查询

可以在查询面板中删除查询。

- 1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的 以打开查询面板。
- 2. 单击要删除的查询旁边的下拉列表。
- 3. 单击“删除”。
- 4. 单击“是”。


4.3.6 复制查询

可以在查询面板中复制查询。


确保在复制查询之前先运行查询。

→ 提示

如果要在文档中已包含的 Universe 上构建不同查询，请改为从头开始，复制该 Universe 上的现有查询，然后修改它。

- 1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的以打开查询面板。
- 2. 单击要复制的查询旁边的下拉列表。
- 3. 单击“复制”。

4.3.7 编辑对象属性

在“属性”窗格中，可以编辑组成查询的对象的属性。可以在辅助侧面板中访问，方法是单击 > .

可以编辑的属性取决于数据源类型。

属性	数据源支持
“名称”	所有数据源
“说明”	所有数据源
“限定”	文本、Excel、自由编写 SQL、Google Spreadsheet
“关联维”	文本、Excel、自由编写 SQL、Google Spreadsheet
“聚合”	所有数据源
“数据类型”	<ul style="list-style-type: none">• 文本、Excel、自由编写 SQL、Google Spreadsheet：完全支持• Universe、Web Intelligence 文档、SAP BW、SAP HANA：仅支持数字/小数
“公式”	所有数据源

“限定”属性可用于更改对象类型，并将其设置为维、度量或详细信息。在下拉菜单中，应用程序仅列出所选对象支持的限定文档类型。此外，“对象”窗格中的对象图标也会自动更新。

⚠ 限制

SAP BW 和 SAP HANA 数据源不支持限定更改。

“数据类型”属性可用于更改对象的类型。可以从四种不同的数据类型中进行选择：字符串、数字、小数 — 高精度数字或日期/时间。



对于度量，可以使用“聚合”下拉菜单来更改度量的聚合函数。可以从多个函数中进行选择：“总和”、“计数”、“不含空的计数”、“平均值”、“最大值”、“最小值”和“无”。如果对象基于 SAP BW 或 SAP HANA 数据源，则聚合函数默认委派给数据库。对于所有其他数据源，默认情况下将其设置为“总和”。

根据数据源类型，可以使用专用的“**关联维**”属性更改与明细对象关联的维。

⚠ 限制


Universe、Web Intelligence 文档、SAP BW 和 SAP HANA 直接访问数据源不支持此属性。

变量还有一个“**公式**”属性，以便您可以直接在窗格中或使用公式编辑器编辑其公式。

进行更改后，您已在“**对象**”中编辑过的对象旁边会显示会出现一个  图标，向您表明对象已被修改。通过单击“**属性**”窗格底部的“**重置**”，可以随时还原所有属性，如果已经对个别属性单击了“**应用**”，则通过单击对应属性旁的还原图标  单独还原属性。

4.3.7.1 编辑对象的属性

构建查询后，可以转到“**属性**”窗格，在“**设计**”模式下编辑对象属性。

1. 在“**对象**”窗格中，选择一个对象。
2. 在次级窗格中，单击  以打开“**扩充**”窗格。


→ 提示


如果可以看到次级面板，请单击  将其打开。

3. 在“**属性**”窗格中，使用专用字段对属性进行调整，然后单击“**应用**”。

ⓘ 注意

可以编辑的属性取决于数据源类型。无法为基于 Universe、SAP HANA、SAP BW 和 Web Intelligence 数据源的查询编辑“**限定**”和“**关联维**”属性。

通过单击窗格底部的“**还原**”，可以随时还原所有属性，如果已经对个别属性单击了“**应用**”，则通过单击对应属性旁的还原图标  单独还原属性。

在“**对象**”窗格中，编辑的对象旁边现在会显示一个  图标。

4.3.8 管理提示

Web Intelligence 支持对提示进行排序、共享和分组，从而在文档刷新期间在“提示”面板中塑造它们的行为。



Web Intelligence 提供了一个窗格，可供您在文档中管理可用的提示。您可以决定如何对文档中的提示进行排序，是否要与其他用户共享提示变式，是否要在提示组下对某些提示进行分组等等。提示的管理方式会影响刷新时“提示”面板中提示的显示和行为。

以下部分提供了提示管理的详细信息，以便您高效使用提示。

4.3.8.1 对提示进行排序

可以对文档中的可用提示进行分组。

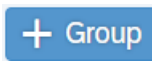
1. 在设计模式下，转到主窗格并选择“显示提示”选项卡。
2. 在“显示提示”面板中，从列表中选择提示。
3. 如果要更改选定提示的排序顺序，请在“显示提示”面板中：

- 单击  上移选定提示。
- 单击  下移选定提示。

4. 单击“应用”。
5. 如果要恢复为初始提示顺序，请单击“重置”。

4.3.8.2 对提示进行分组

可以对文档中的可用提示进行分组。

1. 在设计模式下，转到主窗格并选择“显示提示”选项卡。
2. 在“显示提示”面板中，单击  创建提示组。
3. 键入提示组的名称。
4. 可选：键入提示组的说明
5. 选择要添加到组中的可选提示。
6. 选择是否希望您的组是可选的。
在这种情况下，不需要回答任何提示即可运行查询。
7. 选择是否希望组中的提示是独占的。
在这种情况下，整个组只需回答一个提示。如果回答某提示，则会重置组中的其他提示。
8. 单击“确定”。

ⓘ 注意

- 只能在提示组中添加可选提示。
- 可选提示只能添加到一个提示组。

4.3.9 标记要刷新的个别查询

用户可以选择刷新文档时要刷新的查询。


在用户将包含若干数据提供者的文档刷新一次之后，用户可以确定在以后刷新时是否刷新特定查询。在这种情况下，数据提供者保留通过上次刷新检索的数据集，并将其存储在文档多维数据集中。如果不需要刷新某些查询（数据不会随时间变化的），则会提高刷新性能，因为无需获取数据库来检索结果。

在“查询属性”中使用“可刷新”选项将查询声明为可刷新。还可以使用 QuerySummary() 函数检查查询的状态。

如果没有一个查询定义为“可刷新”，则“刷新”图标将被禁用。否则，在“可刷新”图标旁边的下拉菜单中，仅会启用可刷新查询，并且可以单独刷新。

4.3.9.1 刷新单个查询

在使用具有多个查询的文档时，可以随意选取要刷新的查询。

1. 在工具栏的“查询”部分中，单击工具栏中刷新图标  旁边的下拉箭头。
2. 单击“高级刷新”。将打开“高级刷新”对话框，其中包含查询列表、数据源和一些统计信息，如“上次刷新日期”、“持续时间”、“行”和“状态”。如果文档已刷新和保存，则还会显示数据源路径。
3. 选择要刷新的查询。
如果一个或多个查询灰显，则表示“查询属性”中的“可刷新”选项已关闭。
4. 单击“刷新”。

4.3.10 并行刷新查询

并行数据提供者刷新功能可以提升包含多个数据提供者的 Web Intelligence 文档的数据刷新性能。

为并行刷新查询，Web Intelligence 会将所有数据提供者多个线程上散布。该功能在默认情况下是开启状态，Web Intelligence 最多可以并行刷新 64 个查询。支持基于关系连接、OLAP 连接和 BICS 连接的数据提供者，以及个人数据提供者（文本文件、FHSQL）。

▲ 限制

不支持 Excel 数据提供者。

如果运行 Web Intelligence 的硬件不支持此类工作负载，则可以在中央管理控制台中更改该值。确保硬件有足够的核心数以实现最佳性能。

中央管理控制台中提供两个全局参数：

- “每个文档的最多并行查询数”：设置每个文档 Web Intelligence 可以并行刷新的数据提供者的最大数量。默认值设置为 64。
- “为制定计划启用并行查询”：在安排文档时启用或禁用并行查询处理。该选项在默认情况下是启用的。

我们还鼓励用户使用参数微调各个数据库连接，让用户能够指定可在并行情况下运行的查询的数量。该参数称为“最多并行查询数”，可在下述位置找到：

- 在 OLAP 和 BICS 连接的中央管理控制台或信息设计工具中。
- 在关系连接的信息设计工具或 Universe 设计工具中。

并行加载以下数据源类型：

- 临时 BICS Universe（用于 BICS BEx 和 HANA InA 直接访问）
- 临时 HANA Universe（用于关系访问和 OLAP HANA 直接访问）
- Authored UNX Universe（用于关系和 OLAP UNX Universe）

对于各个连接，可以并行刷新的数据提供者的数量的默认值设置为 4。数据库管理者可以根据数据库硬件更改该值。但对于文本文件而言，默认值设置为 1。

多源 Universe (MSU)

多个参数可用于微调并行查询处理，以便在使用多源 Universe (MSU) 时有权平衡内存与性能。如果计划与 MSU 并行刷新多个查询，请确保已正确配置 Universe。可以在三个不同的位置进行配置：

- 在中央管理控制台中：使用上述参数设置每个连接中可以并行运行的数据提供者的数量。
- 在信息设计工具中：使用 `MAX_PARALLEL_QUERIES_FOR_MSU_UNIVERSE` 参数。此参数仅适用于正在配置的多源 Universe。有关更多信息，请参阅 [《信息设计工具用户指南》](#)。
- 在数据联合管理工具中：使用控制并行查询处理和内存管理的参数。这些参数是常规参数，并适用于基于指定 Data Federator 服务器的所有多源 Universe。有关更多信息，请参阅 [《数据联合管理工具指南》](#)。

示例

在此示例中，所有默认值都得到了保留，并且各个连接都支持最多 4 个并行刷新作业。

连接	待刷新的数据提供者数量
2 个 OLAP 连接	6 个（5 个位于连接 1 上，1 个位于连接 2 上）
1 个关系连接	2
1 个 BICS 连接	2
来自个人数据提供者的 Excel 文件	2

两个 Excel 文件都按顺序刷新，因为并行数据提供者刷新功能不支持 Excel 文件。

第一个 OLAP 连接的四个数据提供者通过线程 1、2、3 和 4 进行并行刷新。第五个在排队，将在任何连接的一个数据提供者刷新后得到处理，而来自第二个 OLAP 连接的数据提供者通过线程 5 刷新，因为其来自不同的连接。

关系连接和 BICS 连接的四个数据提供者在线程 5、6、7 和 8 上进行并行刷新。

ⓘ 注意

当相同类型的数据提供者的数量大于定义值的数量时，他们需要排队等待其他数据提供者完成刷新。

相关信息

- [第 121 页上的“按文档修改并行刷新的数据提供者数”](#)
- [第 122 页上的“为制定计划禁用并行查询处理”](#)
- [第 122 页上的“修改特定 OLAP 连接的并行刷新的数据提供者数”](#)

4.3.10.1 按文档修改并行刷新的数据提供者数

1. 在 CMC 主屏幕上，单击“服务器”。
2. 单击“Web Intelligence 服务”。
3. 右键单击“Web Intelligence 处理服务器”，然后单击“属性”。
4. 在“最多并行查询数”输入字段，输入数字。

可能值的范围是 0 到 64。

① 注意

如果输入 0，就会禁用并行数据提供者刷新功能。

4.3.10.2 为制定计划禁用并行查询处理

1. 在 CMC 主屏幕上，单击“服务器”。
2. 单击“Web Intelligence 服务”。
3. 右键单击“Web Intelligence 处理服务器”，然后单击“属性”。
4. 取消勾选“为制定计划启用并行查询”。

4.3.10.3 修改特定 OLAP 连接的并行刷新的数据提供者数

1. 在主屏幕上，单击“OLAP 连接”。
2. 浏览到想要配置的连接，然后右击。
3. 选择▸ “组织” ▸ “编辑” ▸ 。
4. 在“最多并行查询数”输入字段，输入数字。

可能值的范围是 1 到 64。

① 注意

如果输入 1，数据提供者将会连续刷新。

4.3.11 自动刷新查询

可以使用演示模式自动刷新查询。

使用演示模式，可以选择要刷新查询的频率以及要循环浏览的报表。对于需要密切和定期监控其数据的仪表盘文档来说，这个功能很有用。




如果文档具有提示，则必须为每个强制提示提供值。保存每个值以进行下一次刷新。这意味着，对于提示的动态默认值，下次刷新操作期间不会更新这些默认值。

此外，如果基于条件隐藏报表，则在自动刷新期间，如果条件为真，则不会显示该报表。

由于自动刷新属于演示模式，而演示模式设计为仅用于查看，因此控制功能将被锁定，用户无法对该文档进行操作。

4.3.11.1 自动刷新查询

可以设置让应用程序自动刷新查询的间隔。

1. 在工具栏的“显示”部分中，单击 ，然后选择“演示模式”。
如果处于“阅读”模式，请直接在工具栏的“显示”部分中单击 .
2. 在“自动刷新”部分中，设置每次刷新的间隔。
3. 在“显示”部分中，设置在切换到下一个报表之前报表应显示的时间长度。
4. 为演示模式设置每个选项。
5. 选择要刷新的报表。
6. 单击“确定”。
7. **可选：** 回答提示（如果有），然后单击“运行”。
8. 要退出演示模式，请单击工具栏中的 .

4.3.12 中断和取消查询

可以在所有数据返回到文档之前中断或取消查询，并选择要显示的数据。

如果用户在查询执行期间单击“取消”，在大多数情况下，应用程序会要求数据库停止处理查询，并允许您重新控制文档。

查询取消功能严重依赖于应用程序正在使用的数据库类型。并非所有数据库都可以中断查询。取消操作由数据库本身处理或由应用程序处理。

支持查询取消操作的数据库包括：

- 关系数据库
- OLAP 数据库
- SAP HANA 直接访问
- 个人数据提供者

当一个数据库支持查询取消操作时，会中断查询，用户可以重新控制文档。返回的结果会部分更新，文档中显示的值不能精确反映查询的定义。

当一个数据库不支持查询取消操作时，查询不能中断。应用程序仍会让用户重新控制文档，但放弃的查询仍会在后台运行。为了避免拖慢数据库和 Web Intelligence 性能，放弃的查询默认设置为 10 个。

如果在达到限制后尝试取消查询，应用程序会在至少一个其他放弃的查询操作完成后或当前查询刷新操作完成后才允许用户重新控制文档。

BW 数据库

BW 数据库是比较特殊的情况。不支持在发出刷新命令后取消查询。取消查询时，Web Intelligence 将发送取消命令给数据库，以便用户重新控制文档。但是，数据库仍将在后台执行并完成刷新操作。

4.3.12.1 中断或取消查询

您可以中断或取消查询。

1. 在刷新查询时单击“取消”。
2. 选择以下选项之一：

选项	说明
“恢复先前结果”	将上次运行查询或放弃查询时检索出的值恢复到文档。显示的值将不是数据库可用的最新信息。可以稍后运行查询，以便从数据库检索最新值。
“清除数据”	显示清空值后的文档。文档的结构和格式会保留下来。可以稍后运行查询，以便从数据库中返回最新值。
“返回部分结果”	返回在文档相应的部分显示到目前为止检索到的新值。文档的其余部分将会显示上次运行或放弃查询时检索到的值。

3. 单击“确定”。

4.3.13 更改查询的数据源

可以使用“更改源向导”更改查询的数据源。

“更改源向导”非常有用，例如，用户可以在测试环境中开发基于 Universe 的文档，随后在 Universe 被移动或复制到生产环境时更改到该 Universe。

迁移至信息设计工具（UNX）时，用户也可以利用“更改源向导”，将采用 Universe 设计工具（UNV）创建的 Universe 源更改为相同的 Universe。

更改数据源时，用户必须将来自于当前数据源和在文档中使用的对象映射至目标数据源中的对象。

⚠ 警告

源数据源和目标数据源具有不同的查询容量和限制。

- 例如，如果目标查询不支持基于度量或特性的过滤器，则应用程序会自动从目标查询的映射中删除该度量或特性。
- 如果维或层次结构存在过滤器，则应用程序从源查询中获取值，并在目标查询中按原样重复使用。确保在更改源后，始终检查目标查询中的过滤器值是否正确。
- 如果源查询具有成员选择，则应用程序从源查询中选择层次结构的每个成员并将它们添加到目标查询中，无论源查询中的成员选择如何。确保在更改源后检查目标查询中选定的成员。

⚠ 限制

“更改源向导”不适用于自由编写 SQL、文本、Excel、Odata、Google Spreadsheets、Web Intelligence、分析视图和 Web Service 数据源。

更改源支持的路径

下表列出了“更改源向导”支持的数据源选项。

		目标值										
		Universe			直接访问		其他来源					
源		UNV	UNX ⁽¹⁾	BEx 直接访问	SAP HANA 直接访问 ⁽²⁾	SAP Datasphere	Web Intelligence 文档	Google Sheet	Excel 文件	文本文件	自由编写 SQL	OData
“Universe”	UNV	是	是	是	是	是	否	否	否	否	否	否
“直接访问”	SAP BW	否	是	是	是	是	否	否	否	否	否	否
	SAP HANA ⁽²⁾	否	是	是	是	是	否	否	否	否	否	否
	SAP Datasphere	否	是	是	是	是	否	否	否	否	否	否
“其他来源”	Web Intelligence 文档	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否
	Google Sheet	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否
	Excel 文件	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否
	文本文件	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否
	自由编写 SQL	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否
	OData	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否

📌 注意

(1): 关系 Universe 和 OLAP UNX Universe，包括 HANA HTTP (InA) UNX Universe。

(2): 基于 HANA 关系连接和 OLAP 连接（包括 HANA InA 连接）的 HANA 直接访问。

还支持以下额外路径：

- SAP BW 直接访问 > SAP BW 编写的 Universe

- SAP BW 直接访问 > SAP HANA 直接访问
- SAP HANA 编写的 Universe > SAP HANA 直接访问

将文档从任何数据源类型更改为 BEx 查询或 SAP HANA 视图或 SAP Datasphere 本机视图（具有无默认值的必需 SAP 变量）时，Web Intelligence 会将最合适的值应用于变量。

如果使用自定义 SQL 脚本

现在更改源之后，自定义 SQL 脚本会保留，但前提满足以下条件：

- 目标源的查询语言是 SQL 语言脚本（例如，与 MDX 相对）。
- 目标源基于关系 Universe 或使用关系连接的 SAP HANA 直接访问。
- 目标源支持自定义 SQL 选项。
- 数据结构在目标查询中维护：
 - 结果对象数量相同。
 - 每个结果对象的数据类型相同。
 - 合并查询结构（如果有基于自定义 SQL 脚本的合并查询）相同。

更改源过程中不进行 SQL 检查。如果在更改源后刷新文档，Web Intelligence 会运行 SQL 检查。

相关信息

[第 128 页上的“对象验证规则”](#)
[第 126 页上的“数据源的映射策略”](#)

4.3.13.1 数据源的映射策略

“[更改源向导](#)”利用标准列表映射数据源中的对象。

默认情况下，“[更改源向导](#)”使用以下映射顺序策略。

策略名称	策略说明
相同 ID	映射具有相同 ID 的有效对象
相同技术名称	映射具有相同技术名称（如果有）的有效对象。
相同路径	映射至具有相同路径的有效对象，路径包括对象名称和类型。
最相近的名称	映射名称最相近的有效对象。如果 Web Intelligence 遇到多个具有相同名称但不同对象类型的对象，则会根据 ID，选择列表上的第一个对象。
相同名称	映射至名称完全相同的有效对象。

“[更改源向导](#)”按照以下顺序应用这些策略，直至其找到要在目标数据源中映射的对象：

- 相同 ID
- 相同技术名称
- 相同路径
- 最相近的名称

如果在目标数据源中未找到匹配的对象，则“更改源向导”会将其标记为要删除。但是，仍可以选择要应用的策略。

映射结果

根据查询中对象的数量，Web Intelligence 可能需要几秒时间来显示映射对象的列表。可以通过“更改源向导”来检查映射的结果。已经映射的每个对象旁边显示的图标表示映射的结果。

更改源向导对象映射图标

对象映射图标	说明
	对象已经成功映射。
	对象已经映射，但路径不明确。如果当前数据源对象与目标 Universe 中建议对象的名称或路径不同，那么会出现不明确的映射。 即使决定手动映射对象，此图标也会出现。
	在数据源中找不到源对象，原因是数据源不再可用或者对象已经从数据源中删除。
	无法从当前上下文中推测源对象类型。
	Web Intelligence 无法将此对象映射到目标数据源中的任何对象。该对象在目标数据源中显示为“删除对象”。 <div><div>▲ 限制</div><div>如果未将其分配给目标数据源中的对象，那么在完成数据源更改时，将从查询中永久删除未映射的对象。</div></div>

相关信息

[第 124 页上的“更改查询的数据源”](#)

[第 128 页上的“对象验证规则 ”](#)

4.3.13.2 对象验证规则

更改源算法强制规则定义可进行有效映射的对象。

结合选定的策略，以下规则可以帮助用户微调数据源的更改：

- 基于对象类型的验证规则
- 基于对象数据类型的验证规则

映射设置选项

映射设置	说明
“仅相同对象类型”	选择此选项以映射至相同类型的对象。
“类似对象类型”	<p>选择此选项以映射至相似类型的对象。</p> <p>选择了该选项，将适用以下规则：</p> <ul style="list-style-type: none">• 一个维仅可映射至一个层次结构、一个级别、一个维特性或一个度量特性。• 一个维特性仅可映射至一个维。• 一个维或度量特性仅可映射至一个维。 <p>例如，如果想要将维对象转换为层次结构对象，用户可以选择“类似对象类型”为映射设置。</p>
“任何对象类型”	选择此选项将允许映射至任何对象类型。
“仅相同数据类型”	选择此选项以映射至相同数据类型的对象。
“类似数据类型”	<p>选择此选项将允许映射至相似数据类型的对象。</p> <p>选择了该选项，将适用以下规则：</p> <ul style="list-style-type: none">• “成员”数据类型的对象对应任何数据类型对象• 任何已定义类型对象对应“成员”类型对象• Date、DateTime、Time 或 CalendarDate 类型的对象对应任何 Date、DateTime、Time 或 CalendarDate 类型的对象。
“任何数据类型”	选择此选项将允许映射至任何数据类型的对象。

相关信息

第 124 页上的“更改查询的数据源”

第 129 页上的“更改查询的数据源”

4.3.13.3 更改查询的数据源

应用程序会尽可能根据源和目标对象在数据源中的名称、对象类型、数据类型和位置进行映射。

① 注意

- “更改源”不适用于自由编写 SQL、文本、Excel、Odata、Google Spreadsheets、Web Intelligence、分析视图和 Web Service 数据源。
- 如果查询有自定义 SQL 脚本，请参阅第 124 页上的“更改查询的数据源”。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏的“查询”部分中的“...”。
2. 单击“更改源”。
3. 选择一个查询，然后单击“确定”。
4. 详细说明是想要在文档中使用已经使用的现有数据源还是想要使用新数据源。要选择新数据源，请单击“选择数据源”下拉列表，先选择一个数据源类型，然后使用浏览器来选择任一数据源。

① 注意

如果文档中有基于选定数据源的其他查询，可以选中“在所有共享同一数据源的查询中应用更改”选项。如果选择此选项，“对象映射列表”将在同一列表中显示所有查询的所有对象。

5. 单击“下一步”。
6. **可选：**如果目标数据源拥有无默认值的必需 HANA 变量或 BEx 变量，请回答“设置变量”或“变量管理器”对话框中的提示，然后单击“确定”。
7. 定义映射策略顺序，使用左、右箭头来添加或删除策略，以及使用上下箭头来根据自己的要求排序。

在编辑映射策略时，还可以单击“设置”按钮编辑映射设置。要了解有关映射设置的更多信息，请参阅第 126 页上的“数据源的映射策略”和第 128 页上的“对象验证规则”。
8. 单击“下一步”转到映射结果。
9. **可选：**如果要微调映射结果，请使用专用复选框选择一个对象，然后单击“策略”创建自己的自定义映射策略，或者单击对象旁边的“手动映射”。
10. 单击“完成”，并保存文档以应用更改源。

相关信息

第 74 页上的“编辑基于文本文件的查询”

第 73 页上的“编辑基于 Excel 文件的查询”

第 128 页上的“对象验证规则”

4.3.14 处理多个查询和数据提供者

您可以在一个文档中包括一个或多个查询。这些查询可以基于任何受支持的数据源。

例如，可以在同一文档中包含产品销售数据和客户数据。在这种情况下，可以在一个 Universe 中提供有关产品线销售额的公司数据，而在另一个 Universe 中提供客户数据。您希望在同一报表中显示产品线销售额结果和有关

客户年龄组的信息。为此，您要创建一个包含两个查询的文档，每个 Universe 上一个查询。然后，您可以在同一报表中包括这两个查询的结果并设置这两个查询的结果的格式。

如果要包括在某个文档中的数据在多个数据源中可用，或者要在同一个数据源上创建几个侧重点不同的查询，则有必要在单个文档中定义多个查询。在创建文档时，或者将更多查询添加到现有文档时，都可以定义多个查询。您可以在同一文档中显示来自一个报表或多个报表的所有查询的信息。

① 注意

建议用户在一个 Web Intelligence 文档中使用的数据提供者不要超过 15 个。使用的数据提供者的数量会影响刷新文档数据所需的时间，甚至还会影响 Web Intelligence 处理服务器的性能。

4.3.14.1 比较多个查询、合并查询和同步查询

可以采用不同方式在一个文档中将多个查询相关。

- 基本的多个查询从不同源抽取不相关的数据。
- 同步查询围绕一个包含这两个查询的公共数据的维将来自不同查询的数据相关。这些维称为合并维。在创建和运行多个查询之后，可以合并维。
- 合并查询会生成包含“并”、“交”和“减”运算符（如果数据库支持这些运算符）的 SQL，或模拟这些运算符的效果。通过合并查询，可以回答那些难以用标准查询阐明的复杂业务问题。

① 注意

OLAP 数据库或 .unx 关系数据库无法使用此选项。此选项只能用于 .unv 关系 Universe。

4.3.15 使用基于 OAuth 2.0 连接的查询

可以在 Web Intelligence 中使用基于 OAuth 2.0 连接的查询。

从 Web Intelligence 使用基于 OAuth 的连接登录数据时，可以重定向到身份验证提供者的登录页面。提供凭据并授权 Web Intelligence 访问数据后，身份验证提供者会发送一个访问令牌，用于唯一标识用户和 Web Intelligence。此访问令牌存储在 SAP Business Intelligence 平台中，用于代表用户访问数据。

有关 SAP Business Intelligence 中 OAuth 设置和管理的更多信息，请参阅《Business Intelligence 平台 CMC 帮助》指南中的“授权服务器配置”。

可以在以下连接中启用 SSO OAuth 选项：

- Google BigQuery
- Google Drive
- Google Sheets
- Microsoft OneDrive（包括 SharePoint Online）
- Snowflake
- SAP Datasphere

有关在 SAP Datasphere OLAP 连接、Google BigQuery 连接或 Snowflake 连接中设置 OAuth 的信息，请参阅《信息设计工具用户指南》。

有关为 Google Drive 和 Microsoft OneDrive 设置 OAuth 的信息，请参阅《Business Intelligence 平台 CMC 帮助》指南。

在 Web Intelligence 中，编写或刷新基于以下数据源的 Web Intelligence 文档时，可能会使用 OAuth 身份验证：

- 基于 OAuth 连接的 UNX Universe
- 基于 OAuth 连接的自由编写 SQL
- 云存储（例如 Google Drive 或 OneDrive）中可用的文件
- 基于 SAP Datasphere OLAP 连接的直接访问。

计划基于 OAuth 连接的 Web Intelligence 文档时，应首先生成相应的访问令牌并将其存储在 SAP Business Intelligence 平台中，以便在运行时访问数据。请注意，可以从 SAP BI 启动板用户首选项的 ► “设置” ► ““用户帐户”” ► ““授权令牌”” 生成 OAuth 访问令牌。

4.4 过滤查询

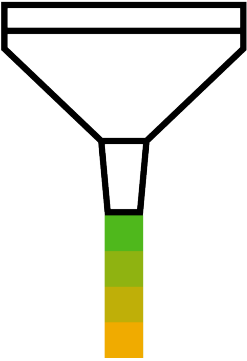
过滤可让用户考虑只与其业务问题相关的数据。

作为报表设计者，在查询级别使用查询过滤器、提示或子查询进行过滤，可将数据限制为从数据源检索然后返回文档的数据。与构建查询后运行分析时添加的过滤器相比，从报表中排除的数据不包括在报表规范中。有双重目的：一是通过限制检索的数据来优化性能，二是在之后分析报表时只显示您和其他用户感兴趣的数据。

例如，您的业务分析师同事可能没有权限访问查询面板或者编辑查询，具体要视其安全性权限而定。在这种情况下，您作为报表设计者，必须确保他们在报表中使用的数据与他们的职责密切相关，这取决于他们的个人资料、感兴趣的领域或使用查询过滤器或子查询的其他条件。如果仍想要为最终用户提供一些除编辑查询之外的灵活性，那么提示非常适合，因为提示允许多个用户查看相同报表上不同的数据子集。

以下部分提供有关过滤查询的各种可能性的其他信息。

	想要详细了解	请阅读
过滤查询	使用查询过滤器	第 132 页上的“使用查询过滤器过滤数据”
	使用查询提示	第 148 页上的“用查询提示过滤数据”
	使用子查询	第 160 页上的“使用子查询过滤数据”



4.4.1 使用查询过滤器过滤数据

查询过滤器是在查询中定义的；它们会限制从数据源中检索并返回到文档的数据。

使用查询过滤器可以：

- 只检索回答特定业务问题所需的数据
- 隐藏不想让特定用户在访问文档时看到的数据
- 最大程度地减少返回到文档的数据量以优化性能

例如，可以过滤 Year 维以便只查看 2003 年的销售收入；或者过滤 Annual Income 维以便只查看年度收入等于或大于 150 万美元的客户。

示例：在 2002 年第 4 季度，我的销售地区中哪些商店实现的利润超过了 13 万美元？

作为得克萨斯州的地区市场营销经理，您只对分析得克萨斯州的利润感兴趣，而销售 Universe 中却包含整个美国的数据。此外，您只想查看利润超过 2002 年第 4 季度的季度目标数字（即：13 万美元）的商店的信息。要创建一个只包含所需信息的文档，可以在 State、Year 和 Quarter 维上应用过滤器，并在 Margin 度量上应用过滤器。

过滤对象

和	Year（年度）等于 2002
	Quarter（季度）等于 Q4（第 4 季度）
	State（省/州）等于 Texas（得克萨斯）
	Margin（利润）大于等于 130000

为了避免在 Year、Quarter 和 State 这三个表列中显示过滤的值“Texas”、“2002”和“Q4”，可以从“结果对象”窗格中排除 Year、Quarter 和 State 对象。当生成报表时，报表值将会与 2002 年第 4 季度利润大于或等于 13 万美元的得克萨斯州商店相对应：

Store name	Sales Revenue	Margin
e-Fashion Houston	307,914	133,802
e-Fashion Houston Leighton	316,232	136,055

相关信息

[第 389 页上的“使用过滤器”](#)

[第 389 页上的“创建过滤器”](#)

4.4.1.1 查询过滤器的结构

查询过滤器包含过滤的对象、运算符和操作数。

例如，如果过滤器是“[Country] 属于列表 (US;France)”，则 [Country]（国家/地区）维是过滤的对象，“属于列表”是运算符，而值列表 (US;France) 是操作数。该过滤器会从查询结果中删除 [Country]（国家/地区）的所有值（除了 US（美国）和 France（法国））。

查询过滤器构成项	
构成项	说明
过滤的对象	<p>过滤的对象是值受到过滤的对象。维、特性、度量、层次结构和级别都可以作为过滤的对象使用。</p> <p>除了 BEx 查询外，过滤的对象不一定要在查询中作为结果对象出现。例如，包含 [Customer]（客户）和 [Revenue]（收入）对象的查询可以过滤 [Region]（区域）对象。如果过滤器是“[Region] 等于 "South West"”，则查询仅返回西南地区的客户。</p>
运算符	运算符用于将过滤的对象与操作数比较。例如，“等于”运算符仅保留其值与操作数的值完全相符的过滤对象。
操作数	操作数提供用于过滤对象的值。下表描述了操作数类型。
操作数类型	
操作数类型	说明
常量	<p>常量操作数用于直接输入值。例如，可以使用常量将 France（法国）输入过滤器 “[Country] 等于 France”。</p> <p>如果过滤的对象是层次结构，则操作数不能是常量，除非该层次结构与“匹配模式”或“不同于模式”运算符配合使用。</p>
值列表	值列表操作数用于从与过滤对象关联的列表选择值。例如，如果过滤的对象是 [City]（城市），则可以使用值列表选择与对象关联的一个或多个城市。
提示	提示是在刷新查询时需要得到回答的动态过滤器。
Universe 对象	<p>可以从 Universe 选择对象，根据该对象的值对过滤对象进行过滤。</p> <div><p>① 注意</p><p>在某些 OLAP 数据源上，或在过滤的对象是层次结构时，不能选择 Universe 对象作为操作数。</p></div>
其他查询的结果	可以依据另一个查询返回的值来比较过滤的对象。

相关信息

第 76 页上的“构建对 SAP BW 信息提供者和 BEx 查询（包括 BW/4HANA）的查询”

4.4.1.1.1 查询过滤器和提示运算符

用户使用运算符比较过滤的对象。

每个运算符的功能取决于其上下文。运算符可以执行数学运算和凹型连接字符串，同时还能执行可产生布尔值结果的各种对比。

4.4.1.1.1.1 “等于”运算符

使用 `Equal to` 运算符可以获得等于某值的数据。

例如，如果只想返回 US（美国）的数据，则可以创建过滤器“[Country] `Equal to` US”。

4.4.1.1.1.2 “不等于”运算符

使用“不等于”运算符可以获得不等于某值的数据。

例如，如果希望返回除 US（美国）外的所有国家/地区的数据，则可以创建过滤器“County 不等于 US”。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 OLAP .unx Universe 父子层次结构，也不能用于 BEx 查询。

4.4.1.1.1.3 大于运算符

使用“大于”运算符可以检索比某值大的数据。

例如，如果希望检索 60 岁以上顾客的数据，则可以创建过滤器“[Customer Age] 大于 60”。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 OLAP .unx Universe 父子层次结构，也不能用于 BEx 查询。

4.4.1.1.1.4 “大于或等于”运算符

使用“大于或等于”运算符可以检索大于或等于某值的数据。

例如，如果希望检索以 150 万美元为起点的收入的数据，则可以创建过滤器“[Revenue] 大于或等于 1500000”。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 OLAP .unx Universe 父子层次结构，也不能用于 BEx 层次结构。

4.4.1.1.1.5 小于运算符

Less than 运算符用于检索比某值小的数据。

例如，如果检索考试分数低于 40 的数据，则可以创建过滤器“[Exam Grade] Less than 40”。

ⓘ 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe 和层次结构，在 BEx 查询中不能用于层次结构。

4.4.1.1.1.6 “小于或等于”运算符

使用 Less than or equal to 运算符可以检索小于或等于某值的数据。

例如，如果希望检索 30 岁及 30 岁以下客户的数据，则可以创建过滤器“[Age] Less than or equal to 30”。

ⓘ 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe 和层次结构，在 BEx 查询中不能用于层次结构。

4.4.1.1.1.7 “介于”运算符

使用“介于”运算符可检索两个边界值之间（包括这两个边界值）的数据。

声明的第一个值必须小于第二个值。

例如，要检索从第 25 周开始到第 36 周结束的各个周（包括第 25 周和第 36 周）的数据，则可以创建过滤器“[Week] 介于 25 和 36”。

ⓘ 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe，也不能用于 BEx 层次结构。

4.4.1.1.1.8 “不介于”运算符

使用 Not between 运算符可以检索不在两个值之间的数据。

例如，如果希望检索某年内各个周的数据，但不包括第 25 周和第 36 周以及它们之间各周，则可以创建过滤器“[Week] 不介于 25 and 36”。

ⓘ 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe 和 BEx 层次结构。

4.4.1.1.1.9 In list 运算符

In list 运算符用于检索与值列表中的值对应的数据。

例如，如果只想检索 US（美国）、UK（英国）和 Japan（日本）的数据，可以创建过滤器 [Country] In list，当能够在“键入值”字段中键入值时，请输入 **US;UK;Japan**。

用于带层次化值列表的查询过滤器（通过与层次化值列表关联的维或层次结构对象）时，In list 允许从层次结构的任何级别选择多个成员。例如，[Geography] 层次结构上的提示使用 In list 运算符，允许在提示中的城市级别选择 [Paris]，并在国家/地区级别选择 [Canada]。

用于报表过滤器时，In list 生成简单值列表。

4.4.1.1.1.10 “不属于列表”运算符

使用 Not in list 运算符可以检索与多个值不对应的数据。

例如，如果不想检索 US（美国）、UK（英国）和 Japan（日本）的数据，则可以创建过滤器 “[Country] Not in list”。在“键入值”字段中，输入 **US;UK;Japan**。

与分层值列表结合使用时（通过与分层值列表关联的维、层次结构对象或级别对象），Not in list 允许从层次结构的任何级别选择多个成员。例如，[Geography] 层次结构上的提示使用 Not in list 运算符，可允许在提示中的城市级别选择 [Paris]，并在国家/地区级别选择 [Canada]。

ⓘ 注意

此运算符只能用于特定类型的层次结构。例如，可以在基于级别的层次结构中使用。

4.4.1.1.1.11 “匹配模式”运算符

使用“Matches pattern”运算符可以检索包括特定字符串或包括字符串某一部分的数据。

例如，要检索生日是 1972 年的客户，则可以创建过滤器：[DOB] Matches pattern "1972"。

如果使用通配符，请为除 BEx 数据源之外的所有数据源使用“%”字符。对于 BEx 数据源，请使用“*”字符。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 BEx 层次结构。

4.4.1.1.1.12 “不同于模式”运算符

使用“不同于模式”运算符可以返回不包括特定字符串的数据。

例如，要检索生日不是 1972 年的客户，则可以创建过滤器 “[DOB] 不同于模式 '72'”。

ⓘ 注意

此运算符不能用于基于 BEx 或 OLAP .unx Universe 父项的层次结构。

4.4.1.1.1.13 “同时为”运算符

使用“同时为”运算符可以检索与两个值相对应的数据。

例如，要检索具有固定电话号码（Fixed）和移动电话号码（Mobile）的客户，则可创建过滤器“[Account Type] 同时为 'Fixed' 和 'Mobile'”。

ⓘ 注意

对于基于层次结构对象的过滤器，或在基于 OLAP 数据源的 Universe 中，不支持此运算符。

4.4.1.1.1.14 “排除”运算符

使用“排除”运算符可以检索与一个值相对应，但与另一个值不对应的数据。

例如，要检索只有固定电话号码（fixed）而没有移动电话号码（mobile）的客户，请创建过滤器“[Account Type] 'Fixed' 排除 'Mobile'”。

“排除”运算符的限制性比“不同于”或“不属于列表”更高。例如，返回客户并包括过滤器 [Lines] 不同于 'Accessories' 的报表将排除售出物品属于“Accessories”（附件）的所有销售记录。如果同一客户购买了 Accessories（附件）和 non-Accessories（非附件）物品，则客户仍会出现在报表中，但是他们的支出汇总只会包括 non-Accessories（非附件）的销量。

如果过滤器为 [Lines] 排除 'Accessories'，则报表中只会包括未购买附件的客户。

ⓘ 注意

在基于 OLAP 数据源的 Universe 中，不支持此运算符。

相关信息

[第 136 页上的““不属于列表”运算符”](#)

4.4.1.1.15 有关过滤器运算符的限制

下表列出基于过滤对象和查询类型对提示和过滤器运算符规定的限制。

对象	可用过滤器
基于级别的层次结构	等于
	不等于
	属于列表
	不属于列表
	匹配模式
	不同于模式
父子层次结构	等于
	属于列表
	匹配模式
BEx 查询中的层次结构	等于
	属于列表

4.4.1.2 查询过滤器的类型

Web Intelligence 提供多种类型的查询过滤器。

查询过滤器	说明
预定义过滤器	BI 管理员创建的过滤器
自定义过滤器	用户定义的查询
快速过滤器	简化形式的自定义过滤器。
提示	定义这些动态过滤器以显示问题或值列表，以便用户本人或其他用户可以在每次运行查询时选择不同的过滤器值

一个查询中可以具有不同类型的过滤器。

4.4.1.2.1 预定义查询过滤器

使用预定义过滤器，可以使报表中始终提供用户最常用的特定数据。

它们由 BI 管理员创建并随 Universe 保存。预定义过滤器通常包含复杂的表达式，使用这些表达式需要详细了解数据库结构。如果在 Universe 中包括预定义过滤器，则意味着每次基于同一个 Universe 创建新文档时，都不必创建相同的自定义过滤器。在查询面板中，预定义的查询过滤器与对象列表中的其他对象一起列出。

无法查看预定义过滤器的组成部分或编辑预定义过滤器。

4.4.1.2.1.1 集合


集合过滤器是一个预定义查询过滤器，直接在 Universe 上定义。它组合了可能在查询中使用或要包含在更多复杂查询中的多个对象中的数据。

集合使用 Universe 设计器在信息设计工具中构建，但在 Web Intelligence 中使用。可用于构建多个值列表，将它们与限制条件合并成一个称为集合过滤器的单一实体，可在“[查询面板](#)”中使用该过滤器。终极目标是创建返回数据的负责查询过滤器，而后者通常需要花费时间和技能来在“[查询面板](#)”中构建。集合过滤器可节省时间，提供有时难以获得的信息。

有关创建和管理集合的更多信息，请参阅《信息设计工具用户指南》。

4.4.1.2.1.2 选择预定义查询过滤器

选择预定义查询过滤器并运行查询后，与选定查询过滤器对应的数据会出现在报表中。

1. 在“[设计](#)”模式中，单击工具栏的“[查询](#)”部分中的  以打开查询面板。
2. 在查询面板中，双击预定义的过滤器，或将其从对象列表拖动到查询面板的“[查询过滤器](#)”部分。

4.4.1.2.2 快速过滤器

使用快速过滤器，可快速定义要为特定结果对象检索的值，而不用启动过滤器编辑器。

默认情况下，如果您选择一个值，快速过滤器会使用“*Equal to*”运算符，或者，如果您选择多个值，快速过滤器会使用“*InList*”运算符。

例如：

- 如果选择维 [Payment Status] 和值 **“unpaid?”**，则会创建以下过滤器：[Payment Status] Equal to “unpaid?”
- 如果选择维 [Country] 以及值 US、Japan 和 Germany，则会创建以下过滤器：[Country] InList “US;Japan;Germany?”

① 注意




在 BEx 查询中，不能使用快速过滤器。

相关信息

[第 76 页上的“构建对 SAP BW 信息提供者 和 BEx 查询（包括 BW/4HANA）的查询”](#)


4.4.1.2.2.1 创建或删除快速过滤器

可以在查询面板中创建和删除快速过滤器。

1. 在“设计”模式中，单击工具栏的“查询”部分中的  以打开查询面板。
 2. 在查询面板的“结果对象”部分中选择要过滤的对象。
 3. 单击“结果对象”窗格右上角中的 。
此时将显示一个对话框，其中列出了选定对象的值。
 4. 选择要从数据库中检索的值，然后单击“确定”。
- 例如，要过滤第 1 季度的值的查询，请选择 [Quarter (季度)] 维，然后从值列表中选择第 1 季度。
- 如果需要，可以按升序、降序对值列表进行排序，或者保留服务器顺序。在提示对话框中，单击列标题中的  并在专用下拉列表中选择顺序。默认情况下，值列表根据服务器顺序显示。

注意
在分层值列表中，排序仅适用于标题值，并且仅按级别排序。

新过滤器会出现在“查询过滤器”窗格中。

5. 要删除过滤器，请在“查询过滤器”窗格中选择它，然后单击 。
6. 单击“运行查询”。
7. 保存文档。



4.4.1.2.3 自定义查询过滤器

可以创建自定义查询过滤器，以将文档数据限制为与特定业务问题或特定用户组的业务信息需求对应的信息。

例如，您可以创建自定义过滤器以便检索特定日期、产品或服务的销售结果数据，或只查看工资收入高的客户或居住在特定地区的客户的信息。

4.4.1.2.3.1 添加和删除自定义查询过滤器

可以在“查询过滤器”窗格中编辑和删除自定义查询过滤器。

1. 在“设计”模式中，单击工具栏的“查询”部分中的  以打开查询面板。
2. 选择要过滤的对象并将其从列表中拖动到“查询过滤器”窗格。
查询过滤器将出现在“查询过滤器”窗格的大纲中。
3. 单击“默认运算符”下拉列表，然后从列表选择一个查询运算符。
4. 将鼠标悬停在过滤器上，然后单击  以选择要应用的过滤器类型：

选项	说明
“常量”	将对象和常数值进行比较，以过滤查询结果。
“列表中的值”	将对象和列表中的值进行比较，以过滤查询结果。

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none"> 如果过滤的对象是维、特性或度量，可以选择对象的任何值。 如果过滤的对象是层次结构，可以选择层次结构的任何成员。 如果过滤的对象是级别，可以从级别选择任何成员。
“提示”	创建一个过滤器，要求用户提供有关数据刷新的过滤值。
“此查询的对象”	将对象与同一个查询的对象的返回值进行比较。
“其他查询的结果”、“其他查询（任意）的结果”、“其他查询（全部）的结果”	将对象与其他查询（过滤查询）的对象返回值进行比较，以过滤查询结果。


- 键入/选择要包括在过滤器中的常量、值列表或对象。
- 要删除过滤器，可以执行下列操作之一：
 - 选择过滤器，然后按键盘上的“Delete”。
 - 单击“查询过滤器”窗格上角的“删除”。
 - 要删除所有过滤器，请单击“查询过滤器”窗格上角的“全部删除”。

4.4.1.2.3.2 从值列表中选择值

从查询中的值列表进行选择时，列表中的项目可以显示为单列或多列列表或是层次结构，具体取决于对象。

在多列列表中，附加列提供主值的相关值。在层次化列表中，值显示为层次关系。

刷新包含提示的文档时，提示的值列表会显示在不包含多个列的简单列表中。

如果需要，可以按升序、降序对值列表进行排序，或者保留服务器顺序。在提示对话框中，单击列标题中的  并在专用下拉列表中选择顺序。默认情况下，值列表根据服务器顺序显示。

① 注意

在分层值列表中，排序仅适用于标题值，并且仅按级别排序。

- 在值列表中，选择要显示的项目。
 - 如果打开该对话框时未显示值列表，则刷新列表，或搜索列表以检索值。一些值列表在初始搜索后才会显示值，这是因为列表太大，无法完全加载。
 - 如果值列表分成若干范围，则使用列表上方的控件浏览各范围。一些大型值列表分成若干范围，以减少从数据库检索的数据量。在选择某个范围时，列表显示该范围中的值。
 - 如果值列表从属于其他值列表，则在出现的提示对话框中指定从属值。值列表可以从属于其他值列表。例如，当它是层次化值列表的组成部分时，即从属于其他值列表。例如，如果值列表包含城市，而 City 对象是 Country > Region > City 层次结构的组成部分，那么用户需要先指定国家/地区和区域，以过滤城市列表。

① 注意

从属值列表仅出现在查询中。在报表中选择值列表时，不会出现从属值列表。

首次显示值列表时，将看到“提示”对话框，可在其中指定从属值。指定从属值后，可以从过滤的列表中选择值。

- 要显示 OLAP 或 BEx 查询中的值键，请单击“[显示/隐藏键值](#)”。
“[选定的值](#)”列表中不会指示键值，仅在可用值的列表中指示。一些值列表包含键值，这些唯一值可用于标识具有相同显示值的值。如果值列表包含多个列，则仅显示过滤列的键。
- 要在列表中搜索值，请在列表下方的框中键入搜索文本，然后从“[搜索](#)”图标下拉列表中选择以下选项之一。

选项	说明
“区分大小写”	搜索是区分大小写的。 当选中“ 在键中搜索 ”或“ 在数据库中搜索 ”选项时，此选项不可用。
“在键中搜索”	此搜索使用唯一值键，而不使用显示值。 仅当值列表支持键值时，此选项才可用。
“在数据库中搜索”	搜索包括存储在数据库中的所有值，而不会限制为加载到列表中的值。这可提高搜索准确性，但是会降低搜索速度。 仅当值列表支持数据库搜索时，此选项才可用。 数据库搜索提高搜索准确度会降低性能。如果不检索值列表中所有值，则此搜索很有用。当列表中的值总数超过“ 检索的最大行数 ”查询属性时，就会出现这种情况。 当值列表为层次化列表时，数据库搜索特别有用。这是因为仅根据层次结构中展开的父值从数据库加载值。例如，在地理区域层次结构中，仅在展开 California 值时，才会从数据库加载其子值（即 California 中的城市）。如果选中该选项，即使尚未展开 California 值，搜索也会包含这些项目。

如果值列表分成若干范围，则搜索包含所有范围。
在搜索模式中，“*”通配符代表任何字符串，而“?”通配符代表任何单个字符。例如，搜索模式“M*”或“Mar?h”都可返回值“March”。如果要搜索作为字符而非通配符的“*”和“?”，请在搜索模式中这些字符前加上“\”。

- 直接键入列表中的值（如果列表支持直接输入数据），或者从列表中选择值。值必须用分号字符 (;) 分隔。

→ 提示

- 在同一搜索字段中，还可以手动输入值。
- 输入值时，可以从 Excel 列或多行文本文件中复制和粘贴值。

2. 根据情况单击“[确定](#)”或“[运行查询](#)”。

相关信息

[第 40 页上的“检索的最大行数”](#)

4.4.1.2.3.3 依据另一查询返回的值过滤查询

可依据其他查询返回的值过滤查询。

ⓘ 注意

在依据另一个查询的返回值使用查询过滤器过滤大量数据时，性能可能会因转换操作和格式化操作受影响。建议仅在处理小数据集时依据另一个查询的返回值使用查询过滤器。

例如，如果要让“查询 1”中的所有国家/地区都返回带有“查询 2”中某个相应国家/地区的结果，则可以过滤 [Query 1].[Country] 对象（根据 [Query 2].[Country] 对象的值）。

被过滤查询必须位于基于关系（RDBMS）数据源的 Universe 中。提供过滤值的查询（过滤查询）可以基于关系数据源、OLAP 数据源或本地数据源。

依据另一查询构建查询时，只有在过滤查询已经运行或保存后，该过滤查询才会出现在可用作过滤查询的查询的列表中。

查询过滤器可对过滤查询返回的全部或任意值进行过滤。受支持的运算符和过滤器模式组合如下表所示。如果不从此表中选择运算符，则“其他查询的结果”菜单项不可用。

运算符	过滤模式	说明
等于	任意	保留被过滤查询中等于过滤查询返回的任意值的值。
不等于	全部	保留被过滤查询中不等于过滤查询返回的所有值的值。
大于 大于等于	任意	保留被过滤查询中大于/大于或等于过滤查询中的任意值的值。 也就是说，保留被过滤查询中大于/大于或等于过滤查询返回的最小值的值。
大于 大于等于	全部	保留被过滤查询中大于过滤查询返回的所有值的值。 也就是说，保留被过滤查询中大于/大于或等于过滤查询返回的最大值的值。
小于 小于等于	任意	保留被过滤查询中小于/小于或等于过滤查询中的任意值的值。 也就是说，保留被过滤查询中小于/小于或等于过滤查询返回的最大值的值。
小于 小于等于	全部	保留被过滤查询中小于/小于或等于过滤查询中的任意值的值。

运算符	过滤模式	说明
		也就是说，保留被过滤查询中小于/小于或等于过滤查询返回的最小值的值。
属于列表	任意	保留被过滤查询中等于过滤查询返回的值列表中的任意值的值。
不属于列表	任意	保留被过滤查询中不等于过滤查询返回的值列表中的任意值的值。

4.4.1.2.4 合并查询过滤器

可以在同一查询中合并多个过滤器，以检索符合几个条件的数据。

典型的业务问题需要检索符合多个条件的信息。例如，若要分析客户服务数据，极可能将重点关注特定时间段以及特定地区的客户，同时还可能要重点关注特定的客户服务合同级别的客户。

示例：分析本年度营业面积超过 371.6 平方米、销售收入数额等于或小于 150 万美元的商店的销售收入

在本示例中，您是一名零售连锁店的运营经理。您要分析有关您的连锁店中销售收入数额低于公司所定目标的大型零售店的信息。

为此：

- 1. 在 [Year]（年度）维上添加一个预定义的过滤器，以指定只想检索本年度的值。
- 2. 在 [Sales Floor Size]（营业面积）维上创建第二个过滤器，以指定只想检索营业面积大于 371.6 平方米的商店的数据。
- 3. 在 [Sales Revenue]（销售收入）度量上创建第三个过滤器，以指定只想检索销售收入数额等于或小于 150 万美元的商店的数据。
- 4. 使用“和”运算符合并这三个过滤器：

和	Last Year
	Sales Floor Size Group 大于等于：4000
	Sales Revenue 小于 1,500,000


当您运行该查询时，只有满足所有三个条件的商店的数据才会返回到报表：

相关信息

第 145 页上的“合并查询过滤器”
第 145 页上的“嵌套查询过滤器”

4.4.1.2.4.1 合并查询过滤器

可以在“[查询过滤器](#)”窗格中合并查询过滤器。

- 1. 在“设计”模式中，单击工具栏的“[查询](#)”部分中的以打开查询面板。
- 2. 创建过滤器，然后将它们添加到“[查询过滤器](#)”窗格中。
默认情况下，过滤器由“和”运算符组合在一起。
- 3. 双击 And 运算符可在 And 与 Or 之间切换。

ⓘ 注意

某些 OLAP 数据源（如 BEx 查询）以及基于 Microsoft Analysis Services (MSAS) 和 Oracle Essbase 的 OLAP .unx Universe 不支持 Or 运算符。

相关信息

第 144 页上的“合并查询过滤器”

4.4.1.2.4.2 嵌套查询过滤器

嵌套查询过滤器允许创建比合并同一级别上的过滤器时更复杂的过滤器条件。

嵌套过滤器时，应设置对它们进行求值的顺序。例如，可以返回由“或”关系（两个过滤器条件中有一个为真）联接的两个查询过滤器提供的数据，然后通过向此数据应用另一个过滤器进一步对其加以限制。在这种情况下，“或”关系中的两个过滤器被嵌套，然后与“和”关系中的另一个过滤器进行比较。

示例：列出符合这些条件的所有销售交易：在日本发生，时间为第 4 季度或者收入大于 1000000

要回答此问题，可创建以下嵌套查询过滤器：

和	Country 等于 Japan	
	或	Quarter 等于 Q4
		Revenue 大于 1000000

这一查询过滤器组合首先返回在第 4 季度发生或收入大于 1000000 的销售交易的销售数据，然后通过仅返回那些在日本发生的销售交易来进一步限制此数据。


相关信息

[第 146 页上的“嵌套查询过滤器”](#)

[第 144 页上的“合并查询过滤器”](#)

4.4.1.2.4.2.1 嵌套查询过滤器

可以在“[查询面板](#)”中创建嵌套查询过滤器。

- 1. 在“设计”模式中，单击工具栏的“[查询](#)”部分中的 以打开查询面板。
- 2. 将一个对象拖放到现有的查询过滤器上。
有关该报表对象的查询过滤器大纲会显示在与现有查询过滤器相关的嵌套“和”关系中。
- 3. 定义新的查询过滤器。

相关信息

[第 145 页上的“嵌套查询过滤器”](#)

[第 144 页上的“合并查询过滤器”](#)

4.4.1.3 级别过滤分层查询的方式

作为查询过滤器使用的级别可从级别中删除指定成员，并从层次结构中删除所有子成员。

该过滤器也会影响度量聚合。

示例：对级别进行过滤

假设有以下数据，并且对数据应用了级别过滤器 “[Country] 不等于 Germany”。

应用过滤器的是将 [Country]（国家/地区）级别拖到“[查询面板](#)”中的“[查询过滤器](#)”窗格，选择“不等于”运算符，然后从级别的值列表选择“Germany”（德国）。

Customer Geography		Internet Sales Amount
All Customers		\$29,358,677.22
France		\$2,644,017.71
Hauts de Seine		\$263,416.19
Seine (Paris)		\$539,725.80

Customer Geography	Internet Sales Amount
Germany	\$2,894,312.34
Brandenburg	\$119,871.08
Hessen	\$794,876.08

过滤后，数据显示如下：

Customer Geography	Internet Sales Amount
All Customers	\$26,464,364.88
France	\$2,644,017.71
Hauts de Seine	\$263,416.19
Seine (Paris)	\$539,725.80

应用过滤器后，系统将“Germany”（德国）及其所有后代成员都从层次结构中过滤掉了。因为“Germany”（德国）的值不再参与聚合，所以 [Internet Sales Amount] for All Customers 的值也降低了。

4.4.1.4 度量过滤分层查询的方式

度量过滤器应用于层次结构中的所有级别，不影响过滤的结果中的度量聚合。

示例：对度量进行过滤

假设有以下数据，并且对数据应用过滤器“[Internet Sales Amount] 大于 500,000”。

Customer Geography	Internet Sales Amount
All Customers	\$29,358,677.22
France	\$2,644,017.71
Hauts de Seine	\$263,416.19
Seine (Paris)	\$539,725.80
Germany	\$2,894,312.34
Brandenburg	\$119,871.08
Hessen	\$794,876.08

过滤的数据显示如下：

Customer Geography	Internet Sales Amount
All Customers	\$29,358,677.22


Customer Geography	Internet Sales Amount
France	\$2,644,017.71
Seine (Paris)	\$539,725.80
Germany	\$2,894,312.34
Hessen	\$794,876.08

该过滤器应用于所有成员，与层次结构中成员的级别无关，且删除过滤掉的成员并不影响聚合的度量。例如，“All Customers”（所有客户）的金额仍然是 \$29,358,677.22。

4.4.2 用查询提示过滤数据

查询提示是文档中的一个动态过滤器，每次您或者另一个用户打开或刷新文档中的数据时，该过滤器将显示一个问题。

刷新数据时，您可通过键入或选择要查看的值来回答提示。然后，查询只从“提示”对话框中指定的数据库中检索值。

值列表可以有一个或多个列，可以是分层值列表或委派值列表。如果需要，可以按升序、降序对其进行排序，或保留服务器顺序。在提示对话框中，单击列标题中的  并在专用下拉列表中选择顺序。默认情况下，值列表根据服务器顺序显示。

ⓘ 注意

在分层值列表中，排序仅适用于标题值，并且仅按级别排序。

提示允许多名用户查看一个文档，以指定数据库信息的不同子集并在同一报表的表和统计图中显示它。提示还可以减少从数据库中检索数据所用的时间。

提示包含以下元素：

- 被过滤对象
- 运算符
- 消息

例如，要提示用户选择具体年度，可在 [Year]（年度）维上定义提示：

```
Year Equal To ("Which year?")
```

在此提示中，被过滤对象为 [Year]，运算符是“等于”，提示消息是“Which year?”。

可以对维、度量、特性、层次结构和级别定义提示。例如，可以过滤 [Year]（年份）维以返回特定年份的值，过滤 [Sales Revenue]（销售收入）度量以返回一系列收入数字的值，或者过滤 [Geography]（地理区域）层次结构以返回该层次结构的成员。

ⓘ 注意

- 在信息设计工具中，可以通过公式表达是为键入 Universe 参数的提示设置动态默认值。Web Intelligence 会将这些动态默认值显示为常规默认值。
- 在胖客户端中，对于 OLAP .unx Universe，在对度量执行过滤时仅能键入常量。

- 在胖客户端中，无法在 BEx 查询的过滤器面板中添加度量或明细对象。

可以在同一查询中创建多个提示，并通过 AND 或 OR 运算符关联在一起（嵌套这些提示）。

ⓘ 注意

对于 BEx 查询和 OLAP .unx Universe，只能使用 AND 运算符。

提示出现在查询生成的脚本中，作为为响应提示而提供的值或按特殊提示语法显示。例如，在生成的 SQL 中，[Country]（国家/地区）的提示可显示为：

```
Resort_Country.country = @prompt('输入国家/地区：','A',  
'Resort\Country', Mono,Free,Persistent,,User:0)
```

或显示为

```
Resort_country.country In ('UK')
```

提示可以是可选的。不必为可选提示指定值。如果不指定，则会忽略提示。

相关信息

[第 391 页上的“指定提示的值”](#)

4.4.2.1 使用“提示”选项卡

报表创建者可通过“提示”选项卡查看 Web Intelligence 文档中的所有可用提示并自定义其顺序。

在“提示”选项卡中，用户应该能够看到所有提示，包括 SAP HANA 或 BEx 变量。用户还应能够查看合并的提示。

在“提示”选项卡中，用户还应能够查看 Web Intelligence 文档中的所有可用提示变式并更改其类型。

如何在“提示”选项卡中显示可用提示

1. 打开 Web Intelligence 文档。
2. 转到“主面板” (🏠)。
3. 选择“显示提示” (📄)。
4. **可选：**要显示提示的回答，请选择▶“设置” (⚙️)▶“显示回答”▶。
5. **可选：**要搜索提示，请选择“搜索”按钮。可以在“搜索”字段中输入搜索文本或使用搜索模式，例如星号 (*)。

如何在“提示”选项卡中更改提示顺序

在“提示”选项卡中，可以自定义提示的显示顺序（包括来自 Universe、HANA 视图或 BEx 查询的提示）。

可以通过执行以下操作之一来自定义提示的顺序：

- 选择提示，然后选择箭头按钮。
- 选择提示并将其拖放到所需位置。

要重置应用于提示的自定义顺序并返回到默认提示顺序，请选择  “全部重置”按钮。

① 注意

只能在“设计”模式下更改提示的顺序。

如果在查询中添加了新提示，并且已经为提示设置了自定义顺序，则新提示将显示在最后一个位置。

如果从查询中删除了现有提示，该提示将从自定义顺序中删除，而不会打破自定义提示顺序。

如何在“提示”选项卡中查看和更改提示变式的类型

在“提示”选项卡中，可以在“设计”模式下查看和更改文档中可用的提示变式类型。

可以通过执行以下操作更改提示变式的类型：

1. 在“提示”选项卡中，选择“共享变式”。
2. 对于每个变式，使用该开关按钮选择是否要与其他用户共享变式。

4.4.2.2 合并的提示

当文档包含多个数据提供者时，将合并满足以下三个条件的任何提示：包含相同数据类型的对象、包含相同运算符类型的运算符，以及使用相同提示文本。

在刷新所有数据提供者时，将为此类提示显示一条提示消息。

由合并提示显示的值列表是与具有最多显示属性约束的提示中的对象关联的列表。

4.4.2.3 复杂提示

复杂提示可用于为单个提示提供多个答案值。

可以对“选择选项”类型的 BEx 变量或“范围”类型的 SAP HANA 变量创建复杂提示。

复杂提示支持的运算符包括：

- 介于
- 不介于

- 等于
- 不等于
- 大于
- 小于
- 大于或等于
- 小于或等于

4.4.2.4 分层提示

根据提示中的过滤器运算符，可以从值列表的不同级别或仅在最低级别选择项目。

以下对象在提示中分层显示其值列表：

- 层次结构
- 级别
- 与分层值列表关联的维

分层值列表显示为树状。可以在结构树中向上及向下导航至所需的项目。

4.4.2.5 Web Intelligence 中的 HANA 查询提示

在 Web Intelligence 中，HANA Universe 的行为类似于任何其他关系 UNX Universe；SAP HANA 信息模型中的变量和输入参数与数据基础中的相应表关联。

如果存在变量和输入参数，则在“[查询面板](#)”中运行查询以及刷新文档时，将会出现要求用户输入变量和参数的值的提示。提示中可用的值直接来自 HANA 源。

有关 HANA Universe 以及 Universe 级别下的查询提示的更多信息，请参阅《信息设计工具用户指南》。

① 注意

如果在查询面板中添加提示，可能会出现重复的提示。建议在定义任何查询提示之前先运行查询，以了解可能已经存在的提示。

4.4.2.6 查询过滤器和提示运算符

用户使用运算符比较过滤的对象。

每个运算符的功能取决于其上下文。运算符可以执行数学运算和凹型连接字符串，同时还能执行可产生布尔值结果的各种对比。

4.4.2.6.1 “等于”运算符

使用 `Equal to` 运算符可以获得等于某值的数据。

例如，如果只想返回 US（美国）的数据，则可以创建过滤器“[Country] `Equal to` US”。

4.4.2.6.2 “不等于”运算符

使用“不等于”运算符可以获得不等于某值的数据。

例如，如果希望返回除 US（美国）外的所有国家/地区的数据，则可以创建过滤器“County 不等于 US”。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 OLAP .unx Universe 父子层次结构，也不能用于 BEx 查询。

4.4.2.6.3 大于运算符

使用“大于”运算符可以检索比某值大的数据。

例如，如果希望检索 60 岁以上顾客的数据，则可以创建过滤器“[Customer Age] 大于 60”。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 OLAP .unx Universe 父子层次结构，也不能用于 BEx 查询。

4.4.2.6.4 “大于或等于”运算符

使用“大于或等于”运算符可以检索大于或等于某值的数据。

例如，如果希望检索以 150 万美元为起点的收入的数据，则可以创建过滤器“[Revenue] 大于或等于 1500000”。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 OLAP .unx Universe 父子层次结构，也不能用于 BEx 层次结构。

4.4.2.6.5 小于运算符

`Less than` 运算符用于检索比某值小的数据。

例如，如果检索考试分数低于 40 的数据，则可以创建过滤器“[Exam Grade] `Less than` 40”。

① 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe 和层次结构，在 BEx 查询中不能用于层次结构。

4.4.2.6.6 “小于或等于”运算符

使用 `Less than or equal to` 运算符可以检索小于或等于某值的数据。

例如，如果希望检索 30 岁及 30 岁以下客户的数据，则可以创建过滤器 “[Age] Less than or equal to 30”。

① 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe 和层次结构，在 BEx 查询中不能用于层次结构。

4.4.2.6.7 “介于”运算符

使用“介于”运算符可检索两个边界值之间（包括这两个边界值）的数据。

声明的第一个值必须小于第二个值。

例如，要检索从第 25 周开始到第 36 周结束的各个周（包括第 25 周和第 36 周）的数据，则可以创建过滤器 “[Week] 介于 25 和 36”。

① 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe，也不能用于 BEx 层次结构。

4.4.2.6.8 “不介于”运算符

使用 `Not between` 运算符可以检索不在两个值之间的数据。

例如，如果希望检索某年内各个周的数据，但不包括第 25 周和第 36 周以及它们之间各周，则可以创建过滤器 “[Week] 不介于 25 and 36”。

① 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe 和 BEx 层次结构。

4.4.2.6.9 In list 运算符

In list 运算符用于检索与值列表中的值对应的数据。

例如，如果只想检索 US（美国）、UK（英国）和 Japan（日本）的数据，可以创建过滤器 [Country] In list，当能够在“键入值”字段中键入值时，请输入 **US;UK;Japan**。

用于带层次化值列表的查询过滤器（通过与层次化值列表关联的维或层次结构对象）时，In list 允许从层次结构的任何级别选择多个成员。例如，[Geography] 层次结构上的提示使用 In list 运算符，允许在提示中的城市级别选择 [Paris]，并在国家/地区级别选择 [Canada]。

用于报表过滤器时，In list 生成简单值列表。

4.4.2.6.10 “不属于列表”运算符

使用 Not in list 运算符可以检索与多个值不对应的数据。

例如，如果不想检索 US（美国）、UK（英国）和 Japan（日本）的数据，则可以创建过滤器 “[Country] Not in list”。在“键入值”字段中，输入 **US;UK;Japan**。

与分层值列表结合使用时（通过与分层值列表关联的维、层次结构对象或级别对象），Not in list 允许从层次结构的任何级别选择多个成员。例如，[Geography] 层次结构上的提示使用 Not in list 运算符，可允许在提示中的城市级别选择 [Paris]，并在国家/地区级别选择 [Canada]。

ⓘ 注意

此运算符只能用于特定类型的层次结构。例如，可以在基于级别的层次结构中使用。

4.4.2.6.11 “匹配模式”运算符

使用“Matches pattern”运算符可以检索包括特定字符串或包括字符串某一部分的数据。

例如，要检索生日是 1972 年的客户，则可以创建过滤器：[DOB] Matches pattern "1972"。

如果使用通配符，请为除 BEx 数据源之外的所有数据源使用“%”字符。对于 BEx 数据源，请使用“*”字符。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 BEx 层次结构。

4.4.2.6.12 “不同于模式”运算符

使用“不同于模式”运算符可以返回不包括特定字符串的数据。

例如，要检索生日不是 1972 年的客户，则可以创建过滤器 “[DOB] 不同于模式 '72'”。

① 注意

此运算符不能用于基于 BEx 或 OLAP .unx Universe 父项的层次结构。

4.4.2.6.13 “同时为”运算符

使用“同时为”运算符可以检索与两个值相对应的数据。

例如，要检索具有固定电话号码（Fixed）和移动电话号码（Mobile）的客户，则可创建过滤器“[Account Type] 同时为 'Fixed' 和 'Mobile'”。

① 注意

对于基于层次结构对象的过滤器，或在基于 OLAP 数据源的 Universe 中，不支持此运算符。

4.4.2.6.14 “排除”运算符

使用“排除”运算符可以检索与一个值相对应，但与另一个值不对应的数据。

例如，要检索只有固定电话号码（fixed）而没有移动电话号码（mobile）的客户，请创建过滤器“[Account Type] 'Fixed' 排除 'Mobile'”。

“排除”运算符的限制性比“不同于”或“不属于列表”更高。例如，返回客户并包括过滤器 [Lines] 不同于 'Accessories' 的报表将排除售出物品属于“Accessories”（附件）的所有销售记录。如果同一客户购买了 Accessories（附件）和 non-Accessories（非附件）物品，则客户仍会出现在报表中，但是他们的支出汇总只会包括 non-Accessories（非附件）的销量。

如果过滤器为 [Lines] 排除 'Accessories'，则报表中只会包括未购买附件的客户。

① 注意

在基于 OLAP 数据源的 Universe 中，不支持此运算符。

相关信息

[第 136 页上的““不属于列表”运算符”](#)


4.4.2.6.15 有关过滤器运算符的限制

下表列出基于过滤对象和查询类型对提示和过滤器运算符规定的限制。

对象	可用过滤器
基于级别的层次结构	等于
	不等于
	属于列表
	不属于列表
	匹配模式
	不同于模式
父子层次结构	等于
	属于列表
	匹配模式
BEx 查询中的层次结构	等于
	属于列表

4.4.2.7 构建提示

可以在查询面板中构建查询提示。

1. 在“设计”模式中，单击工具栏的“查询”部分中的  以打开查询面板。
2. 将要用提示过滤的对象拖放到“查询过滤器”窗格。
查询过滤器将出现在“查询过滤器”窗格的大纲中。大纲显示过滤的对象、运算符和应用到对象的过滤器类型。
默认情况下过滤器是常量。
3. 从列表选择过滤器运算符。


① 注意

运算符的列表取决于过滤的对象的类型。

4. 单击  然后选择“提示”。

① 注意

如果文档包含多个数据提供者，且已经存在满足以下三个条件的提示：包含具有相同数据类型的对象、包含相同类型的运算符，以及与新提示使用相同的提示文本，则将显示一条消息，告知用户将合并这两个提示。这意味着，在每次刷新所有数据提供者时，只会为这两个提示显示一条提示消息。

5. 单击  可访问提示设置。
6. 在专用“提示文本”字段中输入提示文本（例如“输入城市”）。

7. **可选：** 在专用“提示词”输入字段中输入提示词。

可以使用提示在查询提示中添加指导信息或说明，以向用户解释如何填充某些提示的答案。可以在 Web Intelligence 中或在信息设计工具中创建的 Universe 中编写的提示中添加提示词。有关在信息设计工具中构建提示的更多信息，请参阅《信息设计工具用户指南》。

⚠ 限制

在 Web Intelligence 中，当前运行时不会考虑对提示词中添加的文本进行翻译。

8. 调整设置。如果您需要有关可用不同选项的帮助，请使用下表。

希望提示显示的内容	选中	用例
与被过滤维、度量或明细关联的值列表。	<div>“带值列表的提示”</div> <div><div>① 注意</div><div><ul style="list-style-type: none">如果过滤的对象在 Universe 中有关联的值列表，则默认情况下已选中该选项。如果过滤的对象是层次结构，则默认情况下也会选中该选项，而且无法取消选择。如果过滤的对象是日期，并且希望用户使用日历微件选择日期，则不要选择此选项。</div></div>	用户要查看对象的所有值，然后从这些值中进行选择。
最后一次回答提示时指定的值（用户可以选择不同的值）。	<div>“保留上次选定的值”</div> <div><div>① 注意</div><div>如果过滤的对象在 Universe 中有关联的值列表，则默认情况下已选中该选项，而且如果过滤的对象是层次结构，将无法取消选择该选项。</div></div>	在刷新文档时默认为相同值，但希望在必要时可以选择不同的值（例如，当前月份的名称）。
指定为默认值的值（用户可以选择不同值）。	<div>“设置默认值”，然后在“键入值”字段中键入值，或单击“值”，然后在“值列表”对话框中选择默认值。</div> <div><div>① 注意</div><div>如果过滤的对象没有关联的值列表，此选项将被禁用。</div><div><div>→ 提示</div><div>在“键入值”字段中，可以从 Excel 列或多行文本文件中复制和粘贴值。</div></div></div>	在刷新文档时几乎总是重新选择相同的值，但希望在必要时可以选择不同值（例如，当前年度的数字）。

希望提示显示的内容	选中	用例
用户从中选择值的值列表。	<p>“仅从列表选择”</p> <div> <p>① 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果过滤的对象在 Universe 中有关联的值列表，则默认情况下已选中该选项，而且如果过滤的对象是层次结构，将无法取消选择该选项。 如果过滤的对象是日期，并且希望用户使用日历微件选择日期，则不要选择此选项。 </div>	防止用户键入数据库中可能不存在的值或是不希望用户查看的值。


- 选中“**可选提示**”以使提示变为可选。如果不对可选提示指定值，则系统会忽略该提示。单击文本框旁边的图标，然后使用出现的对话框来设置提示属性。

相关信息

第 150 页上的“合并的提示”


4.4.2.8 选择现有提示

可以选择先前已有的提示添加到查询。只有与所过滤对象兼容的已有提示会显示出来。

- 在“**设计**”模式中，单击工具栏的“**查询**”部分中的  以打开查询面板。
- 将要用提示过滤的对象拖放到“**查询过滤器**”窗格。
查询过滤器将出现在“**查询过滤器**”窗格的大纲中。大纲显示过滤的对象、运算符和应用到对象的过滤器类型。默认情况下过滤器是常量。
- 从列表选择过滤器运算符。

① 注意



运算符的列表取决于过滤的对象的类型。

- 单击  然后选择“**提示**”。
- 单击“**Universe 中的参数**”，选择一个提示。
列表仅显示与所过滤对象兼容的提示。例如，过滤的对象和 Universe 提示必须有相同的数据类型。
- 可选：** 如果希望将提示变为可选，请选中“**可选提示**”。
- 单击“**确定**”。

相关信息

4.4.2.9 删除提示

可以在查询面板中删除查询提示。

1. 在“设计”模式中，单击工具栏的“查询”部分中的  以打开查询面板。
2. 在“查询过滤器”窗格中，将鼠标悬停在要删除的提示上，然后单击 .

相关信息

4.4.2.10 合并提示

通过在一个查询中合并多个提示，可以过滤返回到文档的数据，以便查看报表的每个人都只看到与他们的业务需要相关的信息。

例如，可以在一个“客户帐户”文档中合并以下三个提示：

- 哪个客户？
- 哪个帐户？
- 哪个日历时间段：从？到？

这使得每个客户经理都能查看文档，以便查看特定时间段内特定客户帐户的报表值。

可以按合并查询过滤器的方式来合并提示。

4.4.2.10.1 合并提示和查询过滤器

通过在一个查询上合并提示和过滤器，您可以使用过滤器确定查询上某些选定对象的值，并且允许用户使用提示确定其他选定对象的值。



例如，如果在一个人力资源文档上合并以下过滤器和提示：

- [Year]（年度）等于 This Year（今年）
- [Job title（职务）] 不等于 Senior Executive（高级主管）
- 哪名雇员？

查看文档的用户可以选择他们要查看哪名雇员的信息，但他们只能查看本年度的数据并且无法查看高级主管的数据。

4.4.2.11 更改提示的顺序

可以在查询面板中更改查询提示的顺序。

1. 在“设计”模式中，单击工具栏的“查询”部分中的  以打开查询面板。
2. 单击查询面板工具栏中的  以访问查询属性。
3. 在“提示顺序”部分中，选择提示并使用向上和向下箭头移动。
4. 单击“确定”。

4.4.3 使用子查询过滤数据

子查询是一种灵活的查询过滤器，与使用标准查询过滤器相比，它能够以更复杂的方式限制值。

由于以下原因，子查询比标准查询过滤器功能更强大：

- 利用子查询，可以将对象的值（用于限制查询）与其他对象中的值进行比较。
- 它们允许使用 WHERE 子句限制子查询返回的值。
- 利用子查询，可以提出很难或无法用简单查询过滤器表达的复杂问题。例如：那些购买了曾在 2003 年第一季
度被预订的服务（由任何客户）的客户及其关联收入？

不同的参数可以帮助您创建正确子查询，具体取决于您要实现的目的：

参数	说明
过滤对象	值用于过滤结果对象的对象。 可以包括多个过滤器对象。如果这样做，系统会拼接所选对象的值。
过滤依据对象	决定子查询返回哪个过滤器对象。 可以包括多个过滤依据对象。如果这样做，系统会拼接所选对象的值。
运算符	用于指定过滤器对象和过滤依据对象之间的关系的运算符。 由于存在数据库限制，因此无法一起使用某些运算符和过滤依据对象的组合。例如，如果将“等于”运算符与返回多个值的过滤依据对象一起使用，数据库将拒绝该 SQL，因为这种子查询要求过滤依据对象只返回一个值。 如果生成的 SQL 被数据库拒绝，则会出现一条错误消息，以显示由数据库所返回的错误说明。
WHERE 条件（可选）	用于约束过滤依据对象值列表的附加条件。可以在 WHERE 条件中使用普通报表对象、预定义条件或现有查询过滤器（包括子查询）。
关系运算符	如果存在多个子查询，此运算符可确定子查询之间的关系。 AND — 必须满足所有子查询中的条件。 OR — 必须满足其中一个子查询中的条件。

子查询的工作方式是通过修改生成的 SQL 来检索查询数据。SQL 将包含子查询，该子查询限制外部查询返回的数据。SQL 是所有关系数据库 (RDBMS) 都支持的查询语言，尽管每种数据库有其自己的语法。有关 SQL 子查询的更多信息，请参阅有关 SQL 的任何书籍。

ⓘ 注意

并非所有数据库都支持子查询。如果子查询不受支持，构建子查询的选项不会出现在查询面板中。

ⓘ 注意




可以使用维、特性和度量构建子查询。不能使用分层对象构建子查询。

相关信息

[第 161 页上的“构建子查询”](#)

4.4.3.1 构建子查询

可以在查询面板中构建子查询。

1. 在“设计”模式中，单击工具栏的“查询”部分中的  以打开查询面板。
2. 将您要添加到查询中的对象添加到“结果对象”窗格中。
3. 在“结果对象”窗格中选择要使用子查询过滤的对象，然后单击“查询过滤器”窗格中的  以添加子查询。
“查询过滤器”窗格中将显示子查询的概要。默认情况下，所选的对象显示为“过滤器”对象和“过滤依据”对象。
4. 要将 WHERE 条件添加到子查询，可将对象或预定义过滤器拖放到专用区域。
可以使用现有子查询或标准查询过滤器作为子查询中的 WHERE 条件。为此，请将现有过滤器或子查询拖放到“将对象放于此处”框下面的子查询区域中。要将现有过滤器复制而不是移动到 WHERE 条件中，请在拖放时按住 **Ctrl** 键。在此情况下，现有过滤器仍在其初始位置且变成子查询 WHERE 条件的一部分。
5. 选择用于在 WHERE 条件中过滤对象的运算符和值。
6. **可选：** 单击  以将另一个子查询添加到查询过滤器。
默认情况下，这两个子查询以 AND 关系链接。双击 AND 运算符可在 AND 和 OR 之间切换。
7. **可选：** 要嵌套子查询（在子查询中创建子查询），可将现有子查询拖到另一个子查询中。
要将子查询复制而不是移动到 WHERE 条件中，请在拖放时按住 **Ctrl** 键。在此情况下，第二个子查询与第一个子查询保持相同级别，且变成第一个子查询 WHERE 子句的一部分。
内部子查询将变成外部子查询的 WHERE 条件的一部分。


相关信息


[第 160 页上的“使用子查询过滤数据”](#)

[第 162 页上的“示例：客户购买了在 2003 年第一季度预定的服务，他们可获得多少收入”](#)

4.4.3.2 示例：客户购买了在 2003 年第一季度预定的服务，他们可获得多少收入

该示例使用 Web Intelligence 中的 Island Resorts Marketing 示例 Universe 来构建子查询。

1. 在“设计”模式中，单击工具栏的“查询”部分中的  以打开查询面板。
2. 将 Customer（客户）和 Revenue（收入）对象拖到“结果对象”窗格。
3. 选择 Service 对象。

4. 单击  以添加子查询。
“查询过滤器”窗格中将显示子查询的概要。

ⓘ 注意

选定的对象将出现在子查询概要的两个框中。通常可以在两个框中使用同一对象，虽然并没有要求这样。如果这两个对象未返回相同的值，子查询将不返回任何值，因此查询将不返回任何值。

5. 将 Reservation Year（预订年度）对象拖到 Service（服务）对象下的子查询大纲区域，以在 Reservation Year（预订年度）对象上添加 WHERE 条件。
6. 将“Reservation Year”（预定年份）条件运算符设置为“等于”。
7. 在“键入一个常量”框中键入 **“FY2003”**。
8. 将 Reservation Quarter（预订季度）对象拖到 Service（服务）对象下的子查询大纲区域，以将 Reservation Quarter（预订季度）对象添加到 WHERE 条件。
9. 将“Reservation Quarter”（预定季度）条件运算符设置为“等于”。
10. 在“键入一个常量”框中键入 **“Q1”**。
11. 单击“运行查询”。

5 在数据模式下工作

5.1 数据模式概览

在 Web Intelligence 中，可以在“数据”模式下工作。

在“数据”模式下，可以为报表设计准备数据集。用户可以执行下列操作：

- [第 164 页上的“查看数据集”](#)
- [第 166 页上的“对多维数据集应用转换”](#)
- [第 167 页上的“创建子多维数据集”](#)
- [第 168 页上的“合并多维数据集”](#)
- [第 168 页上的“将组合添加到多维数据集”](#)
- [第 169 页上的“隐藏多维数据集”](#)
- [第 170 页上的“隐藏对象”](#)

在“数据”模式下操作多维数据集。多维数据集由对象列表（元数据）及其基础数据集定义。此多维数据集可以是查询结果，也可以是在数据模式下通过创建子多维数据集或合并其他多维数据集创建的。



▲ 限制

- 不能对多维数据集应用变换，也不能使用层次结构作为键来合并多维数据集。
- 共享元素中不支持变换和合并的多维数据集。
- 使用 Web Intelligence 作为数据源时，不会提供变换和合并的多维数据集。
- “数据”模式不支持委派度量。
- 本版本不再支持在 SAP BI 4.3 SP3 中创建的合并多维数据集。它们已从通过设计模式或数据模式打开的文档中移除。

5.2 数据模式工具栏中提供的功能

在“数据”模式下，可使用工具栏中的若干个按钮、图标及其他功能，具体取决于 BI 管理员为用户设置的安全权限和访问权限。

数据模式下工具栏的功能

任务	图标	说明
创建新文档		单击以创建新文档。
打开文档		单击以打开文档。



任务	图标	说明
保存文档		单击以将文档保存到个人文件夹，或者也可以保存到 BI 管理员授予了访问权限的公司文件夹。
撤销或重做操作		单击撤销或重做对文档中的一个报表执行的操作。
导出文档或其中一个报表	... > 	单击以各种格式导出文档的报表或数据。
打印文档	... > “打印”	单击生成可以打印的 PDF。
将文档发送到 BI 收件箱	... > “发送到 BI 收件箱”	单击以发送文档或其中一个报表。
将文档标记为收藏项或从收藏夹中删除	... >  “标记为收藏项”或 ... >  “从收藏夹中删除”	单击以将活动文档标记为收藏项，或将活动文档从收藏夹中删除。
访问帮助	... > “帮助”	单击可访问用户帮助。
访问有关 Web Intelligence 的信息	... > “关于”	单击以查看有关 Web Intelligence 的信息。
编辑查询		单击以编辑查询。
刷新文档	... > 	刷新文档时，可以使用两个选项。 <ul style="list-style-type: none">  “全部刷新” “高级刷新”
更改数据源	... > “更改源”	单击以更改数据源。
清除数据	... > “清除数据”	单击以清除数据提供者。
最大化		单击以隐藏主工具栏，并在浏览器中最大化 Web Intelligence 面板。Web Intelligence 工具栏将自动隐藏，除非将其固定。
固定主工具栏		单击以固定工具栏。仅当屏幕最大化时才会显示此选项。

5.3 查看数据集


在“数据”模式下，可以查看文档中多维数据集的数据集。

在此模式下，可以看到显示数据提供者、查询和多维数据集的视觉图形。在图形或“显示文档对象”选项卡中选择其中一个多维数据集，会打开一个选项卡，其中包含带有其数据集的表。





在显示数据集表的视图中，可以执行以下操作：

- “激活/停用非重复值模式” ()
激活此模式将隐藏表中的重复行。
- “激活/停用构面视图” ()


激活此视图将为多维数据集中的每个维显示一个构面。有关详细信息，请参阅第 166 页上的“在数据模式下使用构面视图”。

- “最大化” () 视图


在显示图形的视图中，可以执行以下操作：

- “创建子项” ()：根据父多维数据集创建子项
- “创建多维数据集” ()：合并选定的多维数据集
- “编辑” ()：编辑选定的多维数据集
- “添加组合” ()：将组合添加到选定的虚拟多维数据集
- “删除”：删除选定的虚拟多维数据集
- “显示/隐藏数据源和查询” ()
- 使用滑块“缩放”
- 通过选择“适合”按钮，使图形适合当前视图大小
- “最大化” () 视图

在数据模式下使用主面板

要在主面板中显示文档对象，请选择“显示主面板” () ► “” ► “显示文档对象” ()。对于每个多维数据集，可以看到其对象的列表。



如果多维数据集包含隐藏的对象，则会在多维数据集名称旁显示 。隐藏对象的旁边也会显示相同的图标。

可以从多维数据集创建 OData 链接。在所需多维数据集旁边，选择 ... ► “” ► “复制 OData Web Services 链接” 。

在主面板中，可以选择“仅显示可见多维数据集/显示所有多维数据集”切换按钮 ()，将查看模式更改为以下选项中的一个：

- “所有多维数据集”
可以看到所有多维数据集，包括查询生成的多维数据集和已创建的多维数据集。
- “仅可见多维数据集”
只能看到用户在“设计”模式下可以看到的最终多维数据集和对象。


在数据模式下使用属性面板

要在属性面板上显示“数据集视图”，请选择  (“显示当前选定项的属性面板”) ► “” ► “显示数据” 。

使用源面板

如果已选择多维数据集，则会在属性面板上的“数据集视图”中看到“数据分配”部分。选择“显示源面板”时，可以看到此部分。默认情况下，多维数据集中的所有对象都显示在此部分中。在“数据分配”部分中，可以定义要在数据集表中显示的对象。可以在源面板中执行以下任务：


- **删除对象**

选择要删除的对象旁边的  按钮。


- **将对象重新排序**

拖放对象以重新排序。

- **重置为默认值**

选择  “重置”以重置为默认值。

使用排序面板

在排序（）面板中，可以对屏幕上显示的内容进行排序。该功能将仅对屏幕上显示的内容进行排序。不会对文档中保存的内容进行排序。

可以添加排序、删除排序以及对排序重新排序。对于每个排序，还可以使用“升序排序”/“降序排序”切换按钮更改排序顺序。

在数据模式下使用构面视图

激活此视图将为多维数据集中的每个维显示一个构面。对于构面视图中的每个维，可以看到一个值列表。对于每个值，可以看到“计数”（每个值的出现次数）。

默认情况下，每个值按“计数”聚合。可以通过选择“计数”的下拉列表并选择“聚合依据”来进行更改。可以选择按计数或按多维数据集中包含的其他度量聚合。

在构面模式下，还可以选择按升序或降序对表中的列进行排序。可以通过选择所需列表头单元格中的下拉列表，然后选择“升序排序”或“降序排序”来执行此操作。

5.4 对多维数据集应用转换

在“数据”模式下，可以对多维数据集中包含的值应用变换。

① 注意

只能对数据类型为字符串的值应用转换。

在多维数据集上应用变换有助于清理数据集，以为设计报表做好准备。

要添加变换，请在数据集视图中，打开表或构面标题中所需列的下拉菜单，然后选择...

选择以下变换之一以应用于维的值：

- “大写”

所选列中的文本值将全部大写。

- “小写”

所选列中的文本值将全部小写。

- “替换”

在“替换”对话框中，可以将“查找内容”文本字段中指定的文本的所有实例替换为在“替换为”文本字段中指定的文本。

→ 提示

也可以将此变换用于多维数据集中的特定值。右键单击所需单元格，然后选择“替换”。在“替换”对话框中，将看到“查找内容”文本字段已预填单元格中的值。

- “剪裁”




在“剪裁”对话框中，可以选择“空格”选项以删除多余的空格。或者，也可以通过选择“其他字符”选项删除特定字符。还可以选择剪裁“开头”、“结尾”或“两者”的空格或字符。

- “填充”

此变换允许用户确保所有字符串值具有相同长度。在“填充”对话框中，可以选择所需的字符串填充模式、长度，以及应将填充模式添加到字符串的开头还是结尾。

- “组”

此变换可用于选择特定值，并将它们视为一个值。在“管理组”对话框中，选择要分组在一起的值之后，选择“组”下拉菜单，然后选择“创建组”。在“新建组”对话框中，可以输入该组的名称，然后选择“确定”。在表中，已经添加到组中的值现在会显示组名而不是其各自的值。

在主面板中，应用了变换的每个对象都会显示  图标。可以通过转到属性面板的  >  选项卡查看应用的变换。在“变换”选项卡中，可以执行以下操作：

- 添加新变换
- 移除变换
- 编辑变换
- 通过拖放或“上移”和“下移”箭头按钮对变换重新排序

5.5 创建子多维数据集

可以创建多维数据集的子项以保留其原始数据集。

如何创建子多维数据集

1. 选择要为其创建子项的多维数据集。

2. 在工具栏中选择  (“创建子项”)

会看到一个新的选项卡，其中包含子多维数据集的数据集。

在显示查询和多维数据集的图形中，会看到链接到其父多维数据集的新多维数据集。这个新多维数据集的对象标识符与其父多维数据集的对象标识符不同。


5.6 合并多维数据集

在“数据”模式下，可以合并多维数据集以同步数据。

可以进行两个操作：

- 左联接
- 完全联接
- 内部联接
- 左联接无交集
- 完全联接无交集
- 追加

如何合并多维数据集

1. 通过执行以下操作之一来多选要合并的两个多维数据集：
 - 按 **Ctrl** 键并选择要合并的多维数据集
 - 使用套索选择
2. 在工具栏中选择  (“创建多维数据集”)。
3. 在“创建多维数据集”对话框中，输入合并多维数据集的“名称”。
4. 使用“上移”和“下移”按钮，选择合并其他多维数据集的顺序。
5. 对于每个次要多维数据集，在“运算符”下拉列表中，选择用于合并多维数据集的运算符。
或者，也可以在下拉菜单中选择其他多维数据集。
6. 对于每个次要多维数据集，使用“添加键”按钮选择要用作同步两个多维数据集的键的对象。
或者，也可以为合并的多维数据集输入说明。
7. 选择“创建”。

选择“创建”后，将看到一个新的选项卡，其中包含多维数据集合并的结果。


在显示查询和多维数据集的图形中，将看到链接到两个父级多维数据集的新合并多维数据集。这个新多维数据集的标识符与其父多维数据集的标识符不同。

5.7 将组合添加到多维数据集

可以将新组合添加到子多维数据集或合并多维数据集。

如何将组合添加到多维数据集

1. 选择要为其添加组合的子多维数据集或合并多维数据集。

2. 按 **Ctrl** 键，选择要与第一个多维数据集合并的其他多维数据集。
3. 在工具栏中选择  (“添加组合”)
4. 将为第一个选定的多维数据集打开“**编辑多维数据集**”对话框。其他多维数据集将以新组合的形式添加到第一个多维数据集中。
5. 对于每个次要多维数据集，在“**运算符**”下拉列表中，选择用于合并多维数据集的运算符。或者，也可以在下拉菜单中选择其他多维数据集。
6. 对于每个次要多维数据集，使用“**添加键**”按钮，选择要用作同步两个多维数据集的键的对象。
7. 选择“**更新**”。


第一个选定多维数据集的选项卡将进行更新，以反映新添加的组合。


在显示查询和多维数据集的图形中，第一个选定的多维数据集将链接到其新的父多维数据集。

5.8 隐藏多维数据集


在数据模式下，可以隐藏多维数据集，使其在设计模式下不显示。

如何隐藏多维数据集

1. 在“**显示文档对象**”选项卡或图形中，选择多维数据集。
2. 单击  并在上下文菜单中选择“**隐藏**”。

隐藏的多维数据集将随  一起显示在“**显示文档对象**”选项卡或图形中。

如何显示隐藏的多维数据集


1. 在“**显示文档对象**”选项卡或图形中，选择隐藏的多维数据集。
2. 单击  并在上下文菜单中选择“**显示**”。

5.9 隐藏对象

您可以隐藏对象，使其不在设计模式下显示。

如何隐藏对象

1. 在“[显示文档对象](#)”选项卡中，选择一个对象。
2. 单击... 并在上下文菜单中选择“[隐藏](#)”。

隐藏的对象将随  一起显示在“[显示文档对象](#)”选项卡中。

如何显示隐藏的多维数据集

1. 在“[显示文档对象](#)”选项卡中，选择一个隐藏的对象。
2. 单击... 并在上下文菜单中选择“[显示](#)”。

6 报告数据

6.1 报表创建简介

在创建和运行查询后，用户必须在开始执行分析操作前整理数据。

整理数据有助于使报表易于理解，避免包含过多信息。为使报表条理清晰，简明扼要，请尽量从简制表，删除所有会有碍展示内容的不相关数据。

使用图库和表格设计报表。其他工具也可以使用，方便用户执行格式化操作。例如可以对数据进行排序、分级或合并，让信息根据商业要求和问题显示。

以下各节介绍了如何根据要构建的数据来选择正确的可视化对象，如何如何设置格式以获得有视觉冲击力的报表，如何将其链接到其他报表以及如何将其导出为正确的格式。

6.2 创建报表

以下部分提供与报表管理有关的详细信息。

	想要详细了解	请阅读
<div>创建报表</div> 	分层数据	第 186 页上的“处理分层数据”
	突出显示数据	第 213 页上的“使用条件格式设置突出显示数据”
	表中的数据	第 250 页上的“在表中显示数据”
	统计图	第 285 页上的“统计图类型”
	设置表和表单元格的格式	第 313 页上的“设置表和表单元格的格式”
	设置统计图格式	第 321 页上的“设置统计图格式”

6.2.1 处理报表

可以基于业务要求创建和更新即席报表。

在报表中可以添加统计图、自由单元格、公式等。

6.2.1.1 报表中移动设备支持的 Web Intelligence 功能

用户可以在报表中使用移动设备支持的多个 Web Intelligence 查询和报表功能。

下表中是 Web Intelligence 的主要功能及其在移动设备上是否受支持。这不是完整列表；尚未在移动设备上测试下列功能的可靠性。有关为移动设备设计 Web Intelligence 报表的更多信息，请参阅《*Mobile BI Report Designer's Guide*》（移动 BI 报表设计员指南）。

功能	目的和用途	在移动设备上受支持
层次结构	用户可以使用层次结构在有父子关系的数据中导航。	是
自由空白单元格	用户可以使用自由单元格显示文本或公式。例如，用户可以将这些单元格用于报表标题和图像。用户可以将其放入基本公式，例如，条件状态指示器。	是
预定义单元格	用户可以在自由单元格中使用定义的公式，显示诸如钻取过滤器、最后刷新日期和文档名称之类的信息。	是
表	用户可以使用表以轻松滚动的列表格式显示数据。	是
▲ 限制 移动设备屏幕上显示的行数和列数均有上限。有关更多信息，请参阅《 <i>Mobile BI Report Designer's Guide</i> 》（移动 BI 报表设计员指南）。		
表拆分	要通过删除表中的重复数据来节省空间，可以使用表拆分。	是
节	用户可以使用节将信息拆分为更小部分。例如，如果表中含有城市、季度和销售收入，则城市和季度内容可能重复。用户可以基于季度创建节，以提供城市销售收入的季度表。	是
排序	在表中，用户可以使用排序按照表中显示值的顺序进行组织。例如，用户可以按降序顺序对收入值进行排序。	是
排名	用户可以在表中使用排名仅显示基于特定条件的前几个或后几个项目。这有助于阅读器聚焦数据集前几个或后几个项目。	是
▲ 限制 只支持以下 Mobile 服务器版本： <ul style="list-style-type: none">BI 4.1 SP03 Patch 01 和更高版本BI 4.0 SP09 Patch 01 和更高版本		

功能	目的和用途	在移动设备上受支持
统计图	用户可以使用统计图按可视方式显示数据，从而增加结果的效果。	是
<div> <div>▲ 限制</div> <div>移动设备屏幕上显示的行数和列数均有上限。有关更多信息，请参阅《<i>Mobile BI Report Designer's Guide</i>》（移动 BI 报表设计员指南）。</div> </div>		
提示	用户可以在报表中使用提示以优化移动设备上显示的数据。还可以控制用户可以在移动设备上访问和显示的数据的类型或数量。	是
查询过滤器	用户可以使用查询过滤器限制从数据源检索的数据数量以减少数据检索时间。	是
报表过滤器	用户可以使用报表过滤器限制报表中显示的检索数据。	是
输入控件和输入控件组	用户可以将输入控件用作报表元素特定过滤控件。	是
折叠和展开数据	用户可以折叠和展开报表数据以便在给定时间只查看所需的数据数量。	否
钻取	用户可以使用钻取浏览数据级别。例如，用户可以从地区下钻到城市到商店。	是
条件格式设置	用户可以在报表中使用规则以基于规则更改表单元格或节格式。用户可以按可视方式突出显示重要结果，例如，通过文本、单元格边框和背景显示颜色、大小更改，甚至按照图像和 Web 页突出显示。	是
数据跟踪	当报表重点在于突出数据更改时，用户可以在一个文档中显示报表的数据更改。	否

6.2.1.2 创建新文档

可以直接在 Web Intelligence 中创建新文档。

1. 在 Web Intelligence 工具栏中，找到“文件”部分。

2. 选择  (“新建”)。


将出现“选择数据源”对话框。在“BI 启动板”“应用程序”部分中选择“Web Intelligence”磁贴时，会出现同一个对话框。

6.2.1.3 打开文档

可以使用“打开文档”对话框打开 Web Intelligence 文档。

启动“打开文档”对话框

要启动“打开 Web Intelligence 文档”对话框，可以执行以下操作：

- 1. 在 Web Intelligence 工具栏中，找到“文件”部分。
- 2. 选择  (“打开”)。

“打开文档”对话框概述

下表概述了“打开 Web Intelligence 文档”对话框中可用的功能。

对话框选项卡	说明
“文件夹”	<p>在此选项卡中有以下文件夹：</p> <ul style="list-style-type: none">• “收藏夹”：选择此文件夹将在对话框的右侧窗格中显示收藏的文档。也可以向“收藏夹”中添加“收藏夹子文件夹”，它们也会显示在对话框的右侧窗格中。添加到“收藏夹”的最新项目始终显示在最上面。 <div><p>→ 提示</p><p>可以在“收藏夹”中添加或删除文档。有关更多信息，请参阅第 175 页上的“添加或删除收藏的文档”。</p></div> <ul style="list-style-type: none">• “最近的文档”：选择此文件夹将显示您最近打开过的文件。最近打开过的文件始终显示在最上面。• “个人文件夹”：选择此文件夹将显示您创建的文件夹。• “BI 收件箱”：此收件箱包含通过邮件发送的 Web Intelligence 文档。
“类别”	<p>可以在 BI 启动板中创建类别并将文档保存到这些类别中，以便更轻松找到它们。</p>
“文档恢复”	<p>如果会话超时，可以在此选项卡中找到新文档和现有文档。有关文档恢复的更多信息，请参阅第 176 页上的“恢复文档”。</p>

在“打开文档”对话框中对项目排序

- 1. 选择一个文件夹。
- 2. 选择“服务器顺序”按钮。

3. 在出现的菜单中，您可以选择以下选项之一：

- “升序排序”
- “降序排序”
- “服务器顺序”

① 注意

默认情况下，会选择“服务器顺序”。



在“打开文档”对话框中搜索项目

1. 选择一个文件夹。
2. 选择“搜索文档”按钮。
将出现一个下拉列表和“搜索”字段。
3. 在下拉列表中，您可以选择是否要按以下选项之一进行搜索：
 - “名称”
 - “说明”
 - “关键字”
4. 在“搜索”字段中输入搜索词。





6.2.1.3.1 添加或删除收藏的文档

可以在“收藏夹”中添加或删除处于活动状态的 Web Intelligence 文档。

在阅读模式下添加或删除收藏的文档

1. 打开 Web Intelligence 文档。
2. 在 Web Intelligence 工具栏的“文件”部分中，选择  (“标记为收藏项”)。
如果要从“收藏夹”中删除文档，请选择  (“从收藏夹中删除”)。

在设计模式下添加或删除收藏的文档

1. 打开 Web Intelligence 文档。
2. 在 Web Intelligence 工具栏的“文件”部分中，选择  (“更多”)，然后选择  (“标记为收藏项”)。
如果要从“收藏夹”中删除文档，请选择  (“更多”)，然后选择  (“从收藏夹中删除”)。

相关信息

[第 174 页上的“打开文档”](#)

6.2.1.4 恢复文档

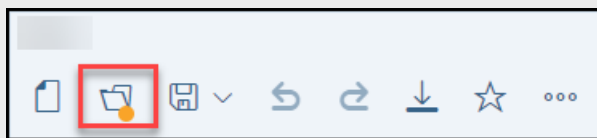
可以在会话超时后恢复 Web Intelligence 文档。

打开和保存恢复的文档

1. 单击 Web Intelligence 工具栏“文件”部分中的“打开”按钮。

① 注意

会话超时后，您将在“打开”按钮图标上看到一个点（例如，橙色点），以通知您已恢复文档。



将鼠标悬停在此按钮上时，您将看到“[在此处访问恢复的文档](#)”工具提示。

只有在打开已恢复版本的文档后，才会显示此点。这意味着，如果在超时后关闭 Web Intelligence 并在没有原始文档的情况下将其重新打开，则“打开”按钮上将没有点。

2. 在“打开 Web Intelligence 文档”对话框中，选择“文档恢复”选项卡。
有关此选项卡的更多信息，请参阅 [第 177 页上的““文档恢复”选项卡概述](#)”。
3. 选择您感兴趣的已恢复版本。
4. 选择“打开”。
5. 如果对所选版本满意，请在工具栏的“文件”部分中选择“保存”。

所选恢复版本的内容将整合到原始文档中。

删除恢复的文档

默认情况下，恢复的文档版本保留 24 小时。在此时间范围内，将保留所有恢复的版本，包括用户已整合到原始文档中的版本。

要在 24 小时内删除恢复的版本，请执行以下操作：

1. 单击 Web Intelligence 工具栏“文件”部分中的“打开”按钮。
2. 选择“文档恢复”选项卡。
3. 在“打开 Web Intelligence 文档”对话框中，选择您要删除的版本。
4. 单击“删除恢复的文档”图标。

文档恢复注意事项

使用文档恢复时，请注意以下事项：

- 文档恢复适用于超时的新文档和现有文档。
- 要使用文档恢复，在新文档仍在创建时不需要保存它。
- 现有恢复版本显示在文档的原始名称下，最新版本位于最上面。
- 新文档的恢复版本在名称“未命名新文档”下显示，最新版本位于最上面。
- 只要未在“文档恢复”选项卡中删除恢复的版本或在 24 小时（默认值）后自动清理，就会在“打开”按钮上显示点（例如，橙色点）。

注意

只有在打开已恢复版本的文档后，才会显示此点。这意味着，如果在超时后关闭 Web Intelligence 并在没有原始文档的情况下将其重新打开，则“打开”按钮上将没有点。

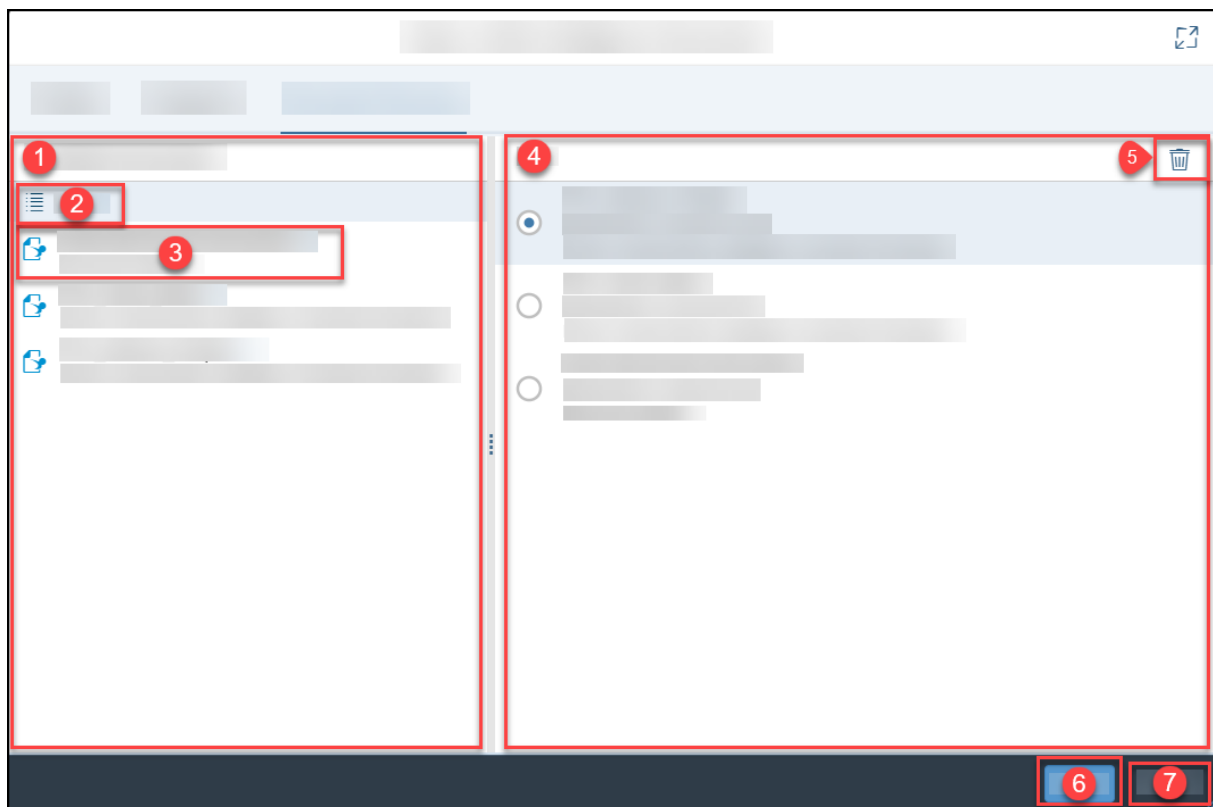
- 可从以下位置之一打开恢复的文档：
 - “打开 Web Intelligence 文档”对话框的“文档恢复”选项卡
 - BI 启动板“文件夹”页面中的 “~WebIntelligence” 文件夹
- 4.2 服务器升级到版本 4.3 SP3 后，BI 启动板文件夹 “~WebIntelligence” 中将提供现有的 4.2 版恢复的文档。
- 管理员可以为以下文档恢复设置定义值：

文档恢复设置	最小值	默认值	最大值
自动保存的数据的最大大小	0.001 MB	30 MB	500 MB
创建时间间隔（自动保存时间延迟）	60 秒	600 秒（10 分钟）	86,400 秒（24 小时）
清理时间延迟	60 秒	86,400 秒（24 小时）	2,592,000 秒（30 天）

- “自动保存时间延迟”的作用与超时设置不同，它会每秒钟检查一次，并在时间流逝后立即执行操作。
- “自动保存时间延迟”是指最终可能丢失的工作的最大延迟。
- “自动保存时间延迟”是触发自动保存操作的设置之一。此自动保存操作还取决于其他设置：
 - {swap} – 交换超时。这是在“CMC”->“服务器”->“Web Intelligence 服务”->“WebI 服务器属性 - Web Intelligence 核心服务”中定义的：空闲文档超时（秒）
- 如果在“自动保存时间延迟”中定义了非常短的时间（例如 60 秒），则该值小于“空闲文档超时（秒）”的默认值。如果用户在第一分钟内创建了 Webi 文档，但在接下来的几分钟内没有执行任何其他操作，则该文档将在 {swap}“空闲文档超时（秒）”后自动保存或恢复。之所以发生这种情况，是因为“自动保存时间延迟”中的值小于更改了文档令牌的 {swap}“空闲文档超时（秒）”。

“文档恢复”选项卡概述

下图显示了“打开 Web Intelligence 文档”对话框中“文档恢复”选项卡的布局。





键	功能说明
1	具有可恢复版本的文档显示在此左侧窗格中。
2	选择此“全部”条目将在右侧窗格（4）中显示所有具有恢复的文档的恢复版本。右侧窗格中显示的每个恢复版本将显示文档名称、生成恢复版本的日期和文档文件路径。
3	这是一个条目示例，其中包含具有可用恢复版本的文档的名称和文件路径。文件路径在文档名称下指示。
4	为选定文档创建的恢复版本将出现在此右侧窗格中。在此窗格中，将显示恢复版本的生成日期。
5	“删除恢复的文档”按钮
6	“打开”按钮
7	“取消”按钮

6.2.1.5 组织报表

可以使用工具栏组织报表的“设计”模式。

使用报表名称旁边的向下箭头组织报表并执行多个操作。


1. 在“设计”模式下，确保画布上未选中任何内容，然后单击报表名称旁边的▼。
2. 在上下文菜单中，选择要添加、克隆、删除、隐藏、显示、重命名、移动还是复制报表链接。
3. 如果要隐藏报表，请单击“隐藏”，然后选择是只是将其隐藏，还是使用公式有条件地将其隐藏：

- 如果第二个面板尚未打开，请单击  并选中“始终隐藏”以隐藏报告。
- 要根据条件隐藏报表，请选中“公式为真时隐藏”，在专用输入字段中添加公式，然后单击  以验证公式。

在“设计”模式下隐藏的报表在“设计”模式下仍然可见，但在“阅读”模式下隐藏。

6.2.1.6 调整报表大小

使用工具栏中的缩放功能可以放大和缩小报表。

在“设计”模式下，可以通过单击工具栏的“显示”部分的放大镜  并调整缩放滑块，将报表大小在 10% 和 200% 之间缩放。


6.2.1.7 查看模式

根据您希望的数据使用方式和显示方式，可以在三种查看模式之间切换。

无论是在“设计”还是“阅读”模式下工作，都可以在快速显示模式、打印布局模式和演示模式之间切换。

默认情况下，文档以快速显示模式打开。此模式显示报表中的表、报表和自由单元格以及最大数量的垂直记录和水平记录（取决于设置）。还指定页面的最小宽度和最小高度，以及报表周边的边距。如果要侧重于分析结果、添加计算或公式，或者在表中添加拆分或排序以组织结果，我们建议使用快速显示模式。请注意，“避免出现分页符”选项在快速显示模式下无效。

打印布局模式模拟打印输出或生成的 .PDF 文件，包括报表头、报表尾和页边距。它是基于标准格式（如 A4、A3 等）的分页模式。建议在想要微调表和统计图的格式设置以及报表页面的布局时使用打印布局。

在“设计”模式中，可以使用工具栏中的  开关在两种查看模式之间切换。如果是在“阅读”模式中，则图标位于报表画布底部的隐藏式工具栏中。关闭时，报表处于快速显示模式。开启时，报表将以打印布局显示。

在“设计”模式下，可以在“格式”面板中为快速显示和打印布局模式编辑多个设置。

→ 提示

确保未在画布上选择任何元素，否则将看不到这些设置。

参数	说明
行数	水平记录的数量： 表的报表头、报表尾、自由单元格、统计图和节单元格（节不为空时）不记作行。当节为空时，节单元格计入垂直行数。仅适用于快速显示模式。
列数	垂直记录的数量：仅适用于快速显示模式。
大小	报表的页面大小。仅适用于打印布局。
方向	报表的方向。仅适用于打印布局。
边距	设置页边距。仅适用于打印布局。


参数	说明
调整为	使用特定百分比设置报表大小，并自动计算高度和宽度。仅适用于打印布局。
适合	使用特定的页数设置报表大小（针对高度和宽度）。仅适用于打印布局。

“**演示模式**”与高级刷新功能相结合，专为要用作仪表盘的文档而设计。演示模式可以让您定期刷新文档，这样您就可以在应用程序自动刷新文档时监控数据。在演示模式下，控制功能将被锁定，用户无法对正在刷新的文档进行操作。如有必要，您仍然可以循环浏览报表。可以设置其他选项来微调模式的总体行为。

参数	说明
自动刷新闻隔	指定刷新频率。
在以下时间后切换报表	指定报表的显示时长。
全屏显示	指定是否要全屏查看报表。
显示报表选项卡	指定希望报表选项卡在工具栏中是显示还是隐藏。
显示刷新栏	指定刷新栏在工具栏中是显示还是隐藏。刷新栏将显示上次刷新的确切日期和时间。
所有报表	指定要刷新的报表。

在“**设计**”模式下，可以通过工具栏访问“**演示模式**”。在工具栏的“**显示**”部分中，单击 ，然后选择“**演示模式**”。在“**阅读**”模式下，在工具栏的“**显示**”部分中直接 .



工具栏中的最大化选项

在所有模式（“**阅读**”、“**设计**”、“**结构**”和“**数据**”）中，如果是从 BI 启动板的启动 Web Intelligence，则可以使用工具栏中的最大化选项（“**隐藏主工具栏**” ）。

选择此选项将在浏览器中隐藏“BI 启动板”标题，只为 Web Intelligence 界面留出空间。

选择此选项后，Web Intelligence 主工具栏也将处于自动隐藏模式。在自动隐藏模式下，以下行为将适用：

- 默认情况下，工具栏处于隐藏状态。
- 在非移动设备上，当将鼠标移动到屏幕顶部时会显示。
- 在移动设备上，当用户选择屏幕顶部并向屏幕底部滑动时会显示。
- 两秒钟不活动后，工具栏将消失。

要禁用自动隐藏，可以选择“**固定工具栏**”（）选项。仅当选择了 （“**隐藏主工具栏**”）选项时，此选项才会出现在工具栏中。

6.2.1.8 查看文档属性

文档属性概述了文档中启用的属性和选项。

可以在主面板中通过单击  >  来检查文档属性。

属性	说明
名称	BI 启动板中的文档名称。这显示在常规属性的上方并且无法编辑。
创建者	<ul style="list-style-type: none">文档的创建者。文档的创建日期。
ID	BI 资源库中的文档 ID。
CUID	BI 资源库中的文档 CUID。
区域设置	设置文档的区域设置。
说明	用于说明文档的可选信息。
关键字	可用于在 BI 启动板中搜索文档的可选关键字。
上次修改	<ul style="list-style-type: none">最后修改文档的用户。对文档进行的最后修改的日期。
上次刷新日期及持续时间	上次数据刷新日期及其持续时间。
当前报表的数据跟踪	指示已打开还是关闭数据跟踪。
统计图动画	打开/关闭统计图动画。
隐藏刷新警告消息	当仅加载部分数据或未检索到数据时，会隐藏刷新警告消息。
在统计图中隐藏警告图标	隐藏常规警告图标以增强可读性。
打开时更新共享元素	定义文档中使用的共享元素是否必须在打开文档时进行更新，以防存在这些共享元素的新版本。
内容从右到左对齐	默认情况下，对齐设置为从左到右（LTR）。如果选择阿拉伯语或希伯来语，应用程序界面对齐为从右到左（RTL）。文档内容的对齐方式可能是 RTL，具体取决于 BI 管理员选择的系统设置。
永久区域格式设置	根据随文档保存的格式区域设置，设置文档的格式。
报表注释中显示的注释	定义工具提示注释是显示线程的第一个注释还是最后一个注释。

属性	说明
打开时刷新	<p>每次打开文档时，都会使用数据库中的最新数据自动刷新文档。</p> <p>如果打开了“打开时刷新”，数据跟踪不会显示刷新之前的数据与刷新之后的数据之间的差异。刷新会清除文档，因此刷新后的数据视为新数据。</p> <div> <p>ⓘ 注意</p> <p>“打开时刷新”选项取决于 BI 管理员在中央管理控制台（CMC）中配置的几个设置：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 CMC 中，单击 “应用程序” > “Web Intelligence” > “打开安全权限设置时自动刷新文档” 部分中，已启用“自动刷新”属性的安全设置。 在 CMC 中，单击 “应用程序” > “Web Intelligence” > “用户安全”。选择用户配置文件并单击“查看安全性”，验证“文档 — 禁用打开时自动刷新”安全权限已禁用。 </div>
打开时应用安全过滤	<p>打开文档时自动对数据应用安全性，而不需要刷新文档。</p> <p>此选项仅可用于通过业务安全配置文件基于关系 Unx Universe 创建的文档。</p> <div> <p>ⓘ 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果选择了“打开时应用安全过滤”选项，则该选项将灰显。 如果选择了“打开时刷新”，则“打开时应用安全过滤”选项将灰显。 </div>
使用查询钻取	允许在查询钻取模式下钻取
允许查询剥离	<p>生成仅使用报表中有用对象的查询。每次刷新查询时，都会忽略无用的对象。仅从数据提供者检索相关数据。此功能可提高性能。</p> <div> <p>ⓘ 注意</p> <p>BEx 查询现已默认启用查询剥离。</p> </div>
合并数据源变量	如果要合并并在 Web Intelligence 中使用原始 BEx 查询的 BEx 变量创建的提示，可以选择此选项。仅合并具有相同技术名称的 BEx 变量。取消选择此选项时，将取消合并所有此前合并的 BEx 变量，这些变量被视为独立的提示。
自动合并维	<p>自动合并同名维或来自相同 Universe 的维。在下方具有合并维的可用对象列表中查看合并维。</p> <p>合并维是用于同步来自不同数据提供者的数据的机制。</p>

属性	说明
扩展合并维值	<p>选择此选项会扩展合并维的值。合并维是用于同步来自不同数据提供者的数据的机制。这控制在表包含同步数据的情况下的结果。</p> <p>如果表包含在合并中使用的维，则此维返回其查询的值再加上从其他数据提供者（在表中对其具有对象）合并的其他维的值。</p> <p>如果禁用了此选项，并且表包含在合并中使用的维，则维返回其查询的值。</p> <div> ▲ 限制 <p>我们的建议是：仅当想要重现 SAP BusinessObjects Desktop Intelligence 的合并维行为时，才应该激活“扩展合并维值”选项。</p> </div>
默认样式	<p>可以更改用于文档的默认样式：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 导入一个 .css 样式表以替换现有样式表。 • 导出当前样式表，以保存该样式表或用于他处。 • 重置文档以使用随产品安装的原始样式表。仅当当前文档的样式表与原始样式表不同时，此选项才可用。

相关信息



[第 224 页上的“合并来自维和层次结构的数据”](#)

[第 382 页上的“使用查询钻取来钻取”](#)

[第 211 页上的“数据跟踪与打开时刷新”](#)

6.2.1.8.1 配置文档属性

可以配置文档属性：

1. 在“设计”模式下，在工具栏中，单击  > .
2. 浏览不同部分并打开或关闭属性。
3. 单击“应用”以保存更改。

相关信息

[第 181 页上的“查看文档属性”](#)

6.2.1.8.2 查询剥离

查询剥离通过从查询中删除报表中不使用的对象来优化性能。

当查询剥离已启用时，查询会被重写，以便仅引用报表中使用的对象。以包含下列三个结果对象的查询为例：**"Country"**（国家/地区）、**"City"**（城市）和**"Revenue"**（收入）。基于此查询的报表可能只包含**"City"**（城市）和**"Revenue"**（收入）。如果查询剥离已启用，则在您刷新报表时，查询只会检索 **City**（城市）和 **Revenue**（收入）的数据。

即使未在报表中使用，输入控件中使用的对象也不会从查询中移除，因为其值是填充输入控件所必需的。

在关系 Universe 中，报表在启用查询剥离的状态下返回的数据，可能与禁用查询剥离的状态下返回的数据不同，具体取决于数据基础的模式。再以包含下列结果对象的查询为例：**"Country"**（国家/地区）、**"City"**（城市）和**"Sales Revenue"**（销售收入）。在数据基础中，表**"Country"**（国家/地区）上的自限制联接将国家/地区限制为 US（美国）。当查询剥离已禁用时，**"City"**（城市）和**"Revenue"**（收入）上的报表只会返回 US（美国）的城市的收入。当查询剥离已启用时，报表会返回所有国家/地区的城市的收入，因为**"Country"**（国家/地区）表已被剥离在查询之外。

⚠ 警告

如果文档中没有报表元素，则 Web Intelligence 无法剥离各对象：报表必须包含至少一个对象。

对于关系 Universe，查询剥离仅在以下情况下启用：

- 在信息设计工具中，信息设计工具的业务层属性中的“[允许查询剥离](#)”选项处于启用状态。
- 在 Web Intelligence 中，在查询属性中为数据提供者开启了“[启用查询剥离](#)”选项。
- 在 Web Intelligence 中，在文档属性中开启了“[启用查询剥离](#)”选项。

对于 OLAP Universe，查询剥离默认情况下已启用。查询剥离受以下对象支持：

- UNV BAPI Universe（即 UNV BW Universe）
- 关系和 OLAP UNIX Universe
- BW BICS 连接中的 BW 直接访问
- HANA 关系连接中的 HANA 直接访问
- HANA HTTP 连接中的 HANA 直接访问

有关查询剥离的更多信息，请参阅《信息设计工具用户指南》。

相关信息

[第 181 页上的“查看文档属性”](#)

[第 78 页上的“使用 BEx 查询和 BW 信息提供者时的限制”](#)

6.2.1.9 打开文档时应用安全过滤

通过关系 .unx Universe 创建文档时，可以指定在打开文档时应用数据的安全性，而无需执行刷新操作。

这样可以为文档的所有用户节省时间，特别是通过计划过程接收文档的用户。

导出文档数据时也将应用数据安全。

适用的 Universe

此功能仅适用于通过关系 .unx Universe 创建的文档，不适用于通过 OLAP .unx Universe 创建的文档。

将应用的安全设置

如果选中“[打开时应用安全过滤](#)”选项：

- 将应用业务安全配置文件（由 Universe 定义）。数据安全配置文件未被应用。
- 在业务安全配置文件中，将应用“显示数据”和“过滤器”。不会应用成员集，因为成员集是针对 OLAP unx Universe 定义的。

在哪些情况下文档中会出现错误？

即使选择了“[打开时应用安全过滤](#)”选项，在以下情况下，也不会对数据应用安全：

- 无法访问 Universe。
- 业务安全过滤器引用了查询中未包含的对象。
- 如果业务安全过滤器包含以下列表中未包含的过滤器类型：
 - 包含以下运算符的比较过滤器：=、<>、>=、>、<=、<、INLIST、NOT_INLIST、BETWEEN 和 NOT_BETWEEN
 - 系统变量中基于 @variable 语法的比较过滤器，比如 BOUSER、UNVNAME 等等
 - CMS 用户属性中基于 @variable 语法的比较过滤器。
- 对包含委派度量的查询应用了业务安全显示数据。

文档中出现错误时，将自动清除文档的数据。

6.2.1.9.1 打开文档时应用安全过滤

在“设计”模式下，使用专用开关启用“[文档属性](#)”（ > ）窗格中“[数据选项](#)”下的“[打开时应用安全过滤](#)”选项。请参阅第 183 页上的“[配置文档属性](#)”。

① 注意

- 默认情况下未启用此选项。启用此选项时，“[打开时刷新](#)”选项将灰显。启用“[打开时刷新](#)”选项时，“[打开时应用安全过滤](#)”选项将灰显。
- 如果禁用“[打开时应用安全过滤](#)”，则表明当用户打开文档时不会对数据应用安全。随后，当用户刷新打开的文档时，数据和安全都会应用。如果取消选中此选项，则会显示一条消息，表明数据将被清除。

导出文档数据时也将应用数据安全。

6.2.1.10 分层和非分层数据

根据报表的数据源，报表可以包含非分层数据或分层数据。

非分层数据和分层数据表现不同，处理方式也不同。

6.2.1.10.1 处理非分层数据

非分层数据没有父子关系。维就是典型的非分层对象。

例如，[Country]（国家/地区）和 [City]（城市）维在表中按如下所示显示其值：

Country	City
Canada	Aurora
Canada	Barrie
Canada	Brampton
Canada	Brossard
Canada	Burnaby
Canada	Calgary
Canada	Chalk Riber
Canada	Cliffside
Canada	Dorval
Canada	Edmonton

因为应用程序依赖于 Universe 设计人员创建的数据和导航路径，所以应用程序会知道某些事实，比如 Brossard 和 Clgary 是在加拿大，尽管这两个维都是不同的对象而且没有任何关系。

在报表中可以用许多方式分析非分层数据，例如通过对数据排序或过滤。

6.2.1.10.2 处理分层数据

报表包含分层数据时，度量会在层次结构中的每个级别聚合。可以浏览分层数据以分析感兴趣的详细信息级别。

例如，在[客户地理]层次结构中，借助层次结构中的其他级别，您可以浏览和分析[澳大利亚]或[加拿大]及其不同省[州/省销售额]的数字。在层次结构中，每个级别包含在单独一列中。

Customer Geography	Sales Amount per State/Province	Internet Sales Amount
▼ All Customers		29,358,677.22
▼ Australia		9,061,000.58
> New South Wales	3,934,485.73	3,934,485.73
> Queensland	1,988,415.03	1,988,415.03
> South Australia	618,255.86	618,255.86
> Tasmania	239,937.9	239,937.9
> Victoria	2,279,906.06	2,279,906.06
▼ Canada		1,977,844.86
> Alberta	22,467.8	22,467.8
> British Columbia	1,955,340.1	1,955,340.1
> Ontario	36.96	36.96
> France		2,644,017.71
> Germany		2,894,312.34

分层数据的外观和行为取决于用户放置数据的报表元素、定义的层次结构顺序以及在报表元素中组织其他数据的方式。

相关信息

[第 186 页上的“处理非分层数据”](#)

[第 187 页上的“与创建包含分层数据的报表相关的限制”](#)

[第 189 页上的“表中的分层数据”](#)

[第 191 页上的“交叉表中的分层数据”](#)

[第 191 页上的“反转分层数据的顺序”](#)

[第 194 页上的“发掘层次结构”](#)

6.2.1.10.2.1 与创建包含分层数据的报表相关的限制

使用分层数据时，某些限制可能适用。

本指南中的相应节中重复了这些限制。

创建包含层次结构的报表时的限制

限制所涉及到的对象	说明
BEx 查询度量	在 Web Intelligence 中（而不是在 BEx 查询中）使用 SUM 函数聚合的度量。其他类型的度量聚合将委派。
度量或明细上的拆分	拆分始终与应用了拆分的对象上的排序相关联。因此，对于适用拆分的表中的任何层次结构，层次结构将变成平面。用户可以删除底层对象上的拆分以恢复层次结构。
委派的度量聚合	<p>每次使用委派的度量时都适用此限制，而不是特定于对层次数据创建报表。如果必需的聚合在查询中不可用，则委派的度量聚合将返回“#需刷新”。用户必须刷新文档以获取新级别的聚合。例如，如果用户在选择“所有值”之前选择某个值，则在使用过滤器栏时将发生这种情况，反之亦然（用户在选择某个值之前选择“所有值”）。</p> <p>如果委派的度量位于维上的公式中，或者位于度量聚合上下文之外的维上的多值过滤器（如输入控件）中，则委派的度量聚合返回“#无法计算”消息。例如，如果表中某个维的顶部定义了一个 URL，此维具有委派的度量，则将发生上述情况。在此情况下，建议在 URL 公式的顶部创建一个变量以作为原始维的明细，并且在块中包含（但隐藏）原始维。</p> <p>在公式中：If (condition) then [dimension1] else [dimension2] 中，任何针对此公式提供的委派度量都仍会返回“#无法计算”。</p>
钻取	<p>不能对 BEx 查询中的对象使用钻取-替换功能（没有导航路径）。</p> <p>对 OLAP .UNV 源没有查询钻取。</p>
在层次结构中过滤	<p>包含层次结构的报表/表过滤器可能会删除行，而不考虑层次结构。因此，过滤器可能删除当前展开的父节点，但是保持叶成员或节点折叠。为避免返回空表，系统将自动展开块中的层次结构以显示产生的成员。</p> <p>过滤器可以删除层次结构的中间节点。在此情况下，用户无法通过简单的展开操作来从父节点中访问下一级成员。要查看父节点的后代，用户可以执行全部展开操作。</p> <p>无法过滤基于层次结构的合并对象。</p> <p>过滤器栏（钻取栏）：通过过滤器栏在层次结构上进行过滤时，选择表中未显示的节点（由于其折叠），表将显示为空。用户可以执行全部展开操作以查看所有值。</p> <p>从过滤器栏中过滤是过滤标题（即使是对于具有键的 OLAP 业务对象）。</p>
报表过滤器	当用户更改任何报表过滤器时，系统会对报表中的所有层次结构继续执行“全部展开”操作。
平展层次结构	当层次结构变为平面时，系统将在同一级别显示层次结构的所有成员（如同对维一样），但不使用 + 或 - 导航，也没有上下文菜单“折叠/展开”。

限制所涉及到的对象	说明
合并对象	<p>基于层次结构的合并对象无法直接在报表中使用。这是因为，如果原始层次结构是冲突的层次结构（成员 A 是另一个成员 B 的后代，而在另一个层次结构中，成员 A 是成员 B 的祖先），则系统无法构建合并层次结构。系统会阻止拖动合并对象。</p> <p>如果用户使用合并对象构建公式，则系统会返回“#语法错误”。用户可以直接在报表中使用原始层次结构。</p> <p>合并 OLAP 业务对象的键是同一源（多维数据集或 BEx 查询）中同一对象的数据同步，且基于这些对象的值的内部键。它还可以基于标题。</p> <p>无法过滤基于层次结构的合并对象。</p>
OLAP	<p>报表 LOV（过滤器栏和输入控件）中 OLAP 维成员的顺序是按照词典顺序升序排序的。</p> <p>从 UI 过滤器中过滤 OLAP 对象将根据给定对象的键来进行过滤。</p> <p>通过输入控件对 OLAP 维进行过滤将过滤标题。过滤层次结构即是过滤键。</p>
查询剥离	<p>查询剥离适用于：</p> <ul style="list-style-type: none"> • OLAP .UNV Universe • OLAP 和关系 .UNX Universe • SAP BW 和 SAP HANA 直接访问
刷新文档	<p>当用户刷新文档时，系统会对根值已更改的所有层次结构继续执行“全部折叠”操作。</p>
“打开时刷新”文档属性	<p>如果文档有“打开时刷新”属性，则所有查询对象都将被清除，Web Intelligence 不能检查哪些层次结构更改了根值。因此，将折叠所有文档层次结构。</p>
对表中的分层数据排名	<p>对具有层次结构的表进行排名时，不会考虑数据的层次结构。因此，用户在其中定义了排名的表中的任何层次结构都将变成平面。</p>
排序	<p>对层次结构和维（对于 OLAP 源）排序是基于基础系统中的成员顺序进行。它基于源序号（称为自然顺序），而不是词典顺序（对于其他类型的业务对象是如此）。对层次结构的排序会考虑层次的结构；将在给定级别对同辈成员进行排序。</p> <p>对度量进行排序不会保留同一个表中层次结构内成员的顺序。因此，系统在用户应用了度量排序的表中会以平面方式显示层次结构。</p>
变量	<p>基于层次结构的变量（公式）：基于层次结构的公式始终将生成平面值列表（无分层数据）。</p>

6.2.1.10.2.2 表中的分层数据

层次结构在表中显示为分层列。

分层列显示层次结构的级别。可以通过展开和折叠层次结构的值来发掘层次结构。

示例：表中的分层列

下表显示 [Product Model Categories]（产品型号类别）层次结构和 [Order Quantity]（订单数量）度量：

Product Model Categories	Order Quantity
▼ All Products	24,096
➤ Accessories	1,825
▼ Bikes	15,282
▼ Mountain Bikes	4,951
Mountain-100	4,951
▼ Road Bikes	10,331
Road-150	2,652
Road-450	2,144
Road-650	5,535
➤ Clothing	4,084
➤ Components	2,905

度量显示层次结构中相应值的总收入。例如，Bikes（自行车）产品的订单总数是 15,282。

可以展开 [Clothing]（服装）成员了解关于服装的更多信息：

Product Model Categories	Order Quantity
▼ All Products	24,096
➤ Accessories	1,825
➤ Bikes	15,282
▼ Clothing	4,084
▼ Caps	985
Cycling Cap	985
▼ Jerseys	1,902
Long-Sleeve Logo Jersey	1,902
▼ Socks	1,197
Mountain Bike Socks	1,197
➤ Components	2,905

展开成员时，“Order Quantity”（订单数量）列也会显示与不同服装项目关联的度量值。

相关信息

第 191 页上的“交叉表中的分层数据”

6.2.110.2.3 交叉表中的分层数据

分层数据在交叉表中的行为与其在表中的行为相似。
如果交叉表的轴基于层次结构，可以单击数据项将其展开。

示例： 交叉表中的分层数据

以下交叉表在垂直轴上有 [Time]（时间）层次结构，在水平轴上有 [Product]（产品）层次结构。

Time	Grocery
2008	203,110
2009	321,400
2010	350,444

如果单击 [Grocery]（杂货）项，它会展开显示其子成员，并显示相应的度量值。

Time	Grocery		
	Baking Goods	Beverages	Bread
2008	54,570	67,000	81,540
2009	101,000	98,990	121,410
2010	124,000	133,000	93,444

相关信息

第 189 页上的“表中的分层数据”

6.2.110.2.4 反转分层数据的顺序

对于表或节中的分层数据，可以定义当完全展开层次结构时层次级别的显示顺序，即先显示顶级还是显示最低一级。
选择最适合业务需求的层次结构顺序。

- 使用“先显示父项”先显示层次结构的顶级。这是默认的层次结构顺序。
例如，[地理区域] 层次结构，显示 [国家]、[地区]，最后显示 [城市]。
- 使用“先显示子项”可反转默认顺序，并线显示层次结构中最低一级或最详细的级别。
例如，[地理区域] 层次结构，显示 [城市]、[地区]，最后显示 [国家]。

使用表列显示分层数据时，该顺序从表头到表尾显示。当使用行显示分层数据时，该顺序从左到右或从右到左显示（取决于语言设置）。

层次结构顺序适用于块中的所有分层数据。

将表转换为统计图时，统计图不会保留层次结构顺序。

示例

对于销售报表，使用默认的“先显示父项”顺序显示层次结构级别的销售收入，即 [国家]、[地区] 和 [城市]。

“先显示父项”层次结构顺序

地理区域	收入
美国	\$36 397 203
加利福尼亚	\$7 479 569
洛杉矶	\$4 220 929
旧金山	\$3 258 641
科罗拉多	\$2 060 275
科罗拉多斯普林思	\$2 060 275
佛罗里达	\$2 961 950

对于损益表，使用“先显示子项”顺序显示详细的 [销售收入]、[销售成本] 和 [运营费用] 对整体净利润的贡献。例如，显示详细的费用，将它们上滚到每个公司区域的总成本，然后显示总运营费用。

“先显示子项”层次结构顺序

运营费用	成本
销售薪酬	\$4 200 000
质保费用	\$730 000
商店设备折旧	\$120 000
其他费用	\$729 000
总销售额	\$5 779 000
管理薪酬	\$1 229 000

运营费用	成本
租金和水电煤	\$210 000
设备	\$379 000
总务和管理费用	\$1 818 000
总运营成本	\$7 597 000

相关信息





[第 193 页上的“反转分层数据的顺序”](#)

[第 193 页上的“对分层数据应用排序和层次结构顺序”](#)

6.2.1.10.2.5 反转分层数据的顺序

反转报表中分层数据的顺序：从聚合值下到详细值，或从详细值上到聚合值。

用户可以反转表和节中分层数据的顺序。用户定义的顺序适用于数据块中的所有分层结构。

1. 在“设计”模式中，右键单击包含分层数据的表或节。
2. 单击  “数据”  “添加排序” .
3. 在“数据”面板中，单击“添加排序”下拉列表，然后选择要排序的层次结构以添加升序排序。
4. 要将排序更改为降序排序，请单击 .

6.2.1.10.2.6 对分层数据应用排序和层次结构顺序

对分层数据可以同时应用排序顺序和层次结构顺序，使报表更易于阅读。

① 注意

- 数据层次结构的顺序和数据层次结构中每个级别中值的排序顺序可以分别独立控制。
- 使用“删除所有排序”按钮对层次结构顺序没有影响。

示例

第一列和第二列都显示先显示父项的层次结构顺序，所以 [地理区域] 层次结构显示 [世界]、[地区]，最后显示 [国家代码]。但是，每一列都使用不同的排序顺序：

- 第一列显示升序排序顺序，所以文本以字母顺序显示，数字以升序顺序显示。
- 第二列显示降序排序顺序，所以文本以字母反顺序显示，数字以降序顺序显示。

第三列和第四列都显示先显示子项的层次结构顺序，所以 [地理区域] 层次结构显示 [国家代码]、[地区]，最后显示 [世界]。[国家代码] 值在 [地区] 前显示。但是，每一列都使用不同的排序顺序：

- 第三列显示升序排序顺序，所以文本以字母顺序显示，数字以升序顺序显示。
- 第四列显示降序排序顺序，所以文本以字母反顺序显示，数字以降序顺序显示。

层次结构顺序和排序顺序的组合

列 1	列 2	列 3	列 4
层次结构顺序：先显示父项 排序顺序：升序	层次结构顺序：先显示父项 排序顺序：降序	层次结构顺序：先显示子项 排序顺序：升序	层次结构顺序：先显示子项 排序顺序：降序
世界	世界	1	中东
美洲	中东	54	47
1	欧洲	57	33
54	47	美洲	欧洲
57	33	亚太地区	亚太地区
亚太地区	亚太地区	47	57
欧洲	美洲	33	54
33	57	欧洲	1
47	54	中东	美洲
中东	1	世界	世界

6.2.110.2.7 发掘层次结构

发掘层次结构数据的方式取决于如何组织报告中的层次结构数据和非层次结构数据。

当层次结构数据位于表中在非层次结构维旁边时，你折叠或展开其成员之一，则操作是对称的。该操作适用于所选层次结构成员的其他维的所有值，并且所有这些值都将折叠或显示。

另一方面，当两个层次结构在表中彼此相邻时，如果折叠或展开一个层次结构的一个成员，则操作是不对称的。该操作仅适用于所选成员的其他层次结构数据或维的当前值。

要对称地执行折叠或展开操作，以便表中的其他层次结构或维的所有值都将被折叠或展开，则需要特别选择对称操作。

相关信息

- 第 195 页上的“展开和折叠表中的所有层次结构”
- 第 195 页上的“非对称地发掘层次结构”
- 第 196 页上的“非对称地发掘层次结构”
- 第 196 页上的“对称地发掘层次结构”
- 第 197 页上的“对称地发掘层次结构”

6.2.1.10.2.8 展开和折叠表中的所有层次结构

在包含层次值的表中，可以展开所有层次结构以显示层次结构成员的所有可能组合。

- 1. 要展开表中的所有层次结构，请右键单击任何一个层次结构，然后选择▶ “层次结构” > ““展开子项”” ▾。
- 2. 要折叠表中的所有层次结构，请右键单击任何一个层次结构，然后选择▶ “层次结构” > ““折叠子项”” ▾。

6.2.1.10.2.9 非对称地发掘层次结构

非对称地发掘是在选择成员以展开或折叠它们时层次结构的默认发掘方法。

当非对称地发掘层次结构时，展开及折叠操作仅应用于所发掘层次结构旁显示的其他维的当前值。

示例： 非对称发掘

一个表包含 [Product] 维和 [Geography] 层次结构。

Product	Geography	Revenue
Grocery	California	540,000
Beverages	California	453,300

如果展开表第一行中的 [California] 成员，以便显示 California 中的城市，那么展开仅应用于 [Product] 维的当前值（Grocery）。

Product	Geography	Revenue
Grocery	California	540,000
	Los Angeles	320,000
	San Diego	100,000
	San Francisco	120,000
Beverages	California	453,300

相关信息

第 196 页上的“非对称地发掘层次结构”
第 195 页上的“展开和折叠表中的所有层次结构”

6.2.1.10.2.9.1 非对称地发掘层次结构

可以展开层次结构，以便仅发掘维或层次结构的当前值。

- 1. 在任何模式下打开基于层次数据源的 Web Intelligence 文档。
- 2. 要展开成员的子成员，请单击该成员，或者右键单击，然后从菜单中选择▶ “展开子项” ▾。层次结构展开仅适用于表中已展开层次结构旁的维或层次结构的当前值。
- 3. 要展开成员的所有后代成员，请单击该成员，或者右键单击，然后选择▶ “展开后代” ▾。层次结构折叠仅适用于表中已展开层次结构旁的维或层次结构的当前值。
- 4. 要折叠成员的子成员，请单击展开的成员，或者右键单击，然后选择▶ “折叠子项” ▾。层次结构折叠仅适用于表中已折叠层次结构旁的维或层次结构的当前值。

6.2.1.10.2.10 对称地发掘层次结构

对称地发掘层次结构时，展开和折叠操作应用于表中所发掘层次结构旁显示的其他层次结构或维的所有值。

示例： 对称的发掘

一个表包含 [Product] 维和 [Geography] 层次结构。

Product	Geography	Revenue
Grocery	California	540,000
Beverages	California	453,300

如果展开第一行中的 [California] 成员以显示 California 中的城市，那么展开操作同时应用于 [Product] 维的两个值。

Product	Geography	Revenue
Grocery	California	540,000
	Los Angeles	320,000
	San Diego	100,000
	San Francisco	120,000

Product	Geography	Revenue
Beverages	California	453,300
	Los Angeles	120,000
	San Diego	200,000
	San Francisco	133,300

相关信息

[第 195 页上的“展开和折叠表中的所有层次结构”](#)

[第 197 页上的“对称地发掘层次结构”](#)

6.2.1.10.2.10.1 对称地发掘层次结构

可以展开层次结构，以便发掘维或层次结构的所有值。

1. 在任何模式下打开基于层次数据源的 Web Intelligence 文档。
2. 要展开成员的子项目，请右键单击该成员，然后选择 **“层次导航” > “对称” > “展开子项”**。层次结构展开适用于表中已展开层次结构旁的维或层次结构的所有值。
3. 要展开成员的所有后代项，请右键单击该成员，然后选择 **“层次导航” > “对称” > “展开后代”**。层次结构展开适用于表中已展开层次结构旁的维或层次结构的所有值。
4. 要折叠成员的子成员，请右键单击该成员，然后选择 **“层次导航” > “对称” > “折叠子项”**。层次结构折叠适用于表中已折叠层次结构旁的维或层次结构的所有值。

6.2.1.10.2.11 更改层次结构的钻取焦点

在发掘层次结构时，可以更改钻取焦点。

如果更改钻取焦点，将在展开时过滤掉父成员和所有级别等于或高于它的成员。

在依据分层数据创建统计图时，更改钻取焦点功能特别有用。因为父成员的关联度量值比子成员的聚合度高，所以很难在同一统计图轴上使用相同刻度显示它们。删除父成员后，可以使用同一刻度显示子成员的值。

示例：在层次结构中向下钻取

一个表中包含如下数据：

Time	Revenue
2008	29,358,677.22
2009	30,242,323
2010	45,320,243




在 [2010] 成员上向下钻取时，则显示如下：

Time	Revenue
Q1	12,500,650
Q2	14,353,231
Q3	8,342,231
Q4	10,124,131

年份成员的值比季度成员的度量值大得多，这些成员不会出现在显示中。

6.2.1.10.2.11.1 更改层次结构的钻取焦点

可以在表层次结构中向上和向下钻取。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏的“分析”部分中的 ，然后选中“钻取”。
2. 选择表上的列，然后单击  以向下钻取。
3. 要在表层次结构中向上钻取，请选择此前向下钻取的成员的任意子成员，然后单击 .

6.2.1.10.2.12 聚合分层数据

根据聚合的方法是默认还是显式，分层度量数据的聚合方式有所不同。

聚合逻辑是基于以下规则：

- 用于聚合的数据集：
 1. 如果在度量上下文中具有层次结构，则将对层次结构的根成员的度量值进行聚合，这是默认操作（未显式声明 `Aggregate()` 机制）。
 2. 对于显式类型（sum、max 和 min），将忽略数据的分层性质。将对所有可见数据进行聚合，包括已经聚合的数据（已聚合的父成员）。
- 对折叠/展开状态的敏感度
 1. 显式聚合仅对可见数据进行聚合，除非是在集表达式用于特定层次结构的情况下，此时将对集表达式中定义的对象执行聚合。
 2. 包含 `aggregate()` 函数的默认聚合对折叠/展开的状态无敏感度。

6.2.110.2.12.1 默认聚合

在默认聚合中，不考虑层次结构项目的折叠或展开状态。

报表块度量始终与其上下文聚合。例如，如果报表块仅包含一个 [Year]（年份）维，则度量将针对维的各值聚合：2004、2005、2006 等。此外，如果使用默认的 Sum() 函数针对各 [Year]（年份）季度聚合各度量值，则 Web Intelligence 将返回针对各 [Year]（年份）值的季度的度量值总和。

本聚合名为默认聚合，使用创建 Universe 时 Universe 设计者指定的默认 Universe 聚合函数。通常（非始终）在 Universe 中指定默认聚合函数。对于实例的 Excel 数据源，在“[查询面板](#)”中指定该函数。聚合由 Web Intelligence 计算器处理。计算器可使用 Sum()、Average()、Count()、Min() 或 Max() 等函数运行聚合。

默认聚合使用数据库返回的逐级汇总值。换言之，它与数据库返回的聚合值兼容。默认值的计算方法是对层次结构中的所有根值应用默认聚合函数。这意味着，默认聚合不会重复计数同一数值，但层次结构中不同根项目下出现的同一值除外。

委派的聚合

用户可声明度量函数。在默认情况下，该函数委派给数据库。这意味着，在报表块中使用此度量时，将发送查询到数据库，以根据上下文检索聚合结果。

委派的聚合主要用于与来自 SAP Business Explorer (BEx) 的层次结果对象关联的度量。这是因为 Web Intelligence 无法聚合依赖于由查询检索的节点和叶的层次结构的值。仅数据库知道层次结构对象的所有内容。因此，能够根据内容聚合度量。

相关信息

[第 200 页上的“默认聚合和显式聚合的示例”](#)

6.2.110.2.12.2 显式聚合

在显式聚合中，用户声明要聚合的度量的聚合函数。

在显式聚合中，Web Intelligence 引用层次结构的可视状态，并使用层次结构成员的折叠或展开状态运行计算。因此，显式聚合可能会多次计数同一数值，计算结果也因某项目是否展开而异。

例如，如果某个项目处于展开状态，并且显式聚合同时引用该项目及其子项目，子项目的值可能会被计数两次（具体取决于逐级汇总计算）：一次作为本身计数，另一次与父项目的值一起计数。这是因为 Web Intelligence 会将子项目和父项目的值相加。

对基于集合的显式聚合的限制

如果度量是沿不属于聚合函数中声明的集表达式的层次结构聚合的，那么聚合就不是隐含的。

例如，当表中存在层次结构、使用集的层次结构在表尾中，并且表中的层次结构未在集表达式中指定时，如果报表中某处的过滤器将会删除表中层次结构的初始根级别，那么系统将不会为这些根级别聚合值，而是沿着未过滤的原始根级别（原始查询结果）进行聚合。

相关信息

[第 200 页上的“默认聚合和显式聚合的示例”](#)

6.2.1.10.2.12.3 默认聚合和显式聚合的示例

如果在单元格中包含度量，但未指定聚合函数，或者使用 Aggregate 函数，则使用默认聚合函数计算度量。

示例： 默认聚合和显式聚合

某个层次结构包含以下数据，并且层次结构在报表中显示为完全展开：

Product	Unit Sales
Drink	24,597
Alcoholic Beverages	6,838
Beverages	13,573
Food	19,194
Baked Goods	7,870

- [Unit Sales] 放在表尾，则返回 43,791。此默认聚合返回度量的总聚合值 (24,597 + 19,194)。
- Sum([Unit Sales]) 放在表尾，则返回 72,072。此显式聚合计数层次结构中每个可见值 (24,597 + 6,838 + 13,573 + 19,194 + 7,870)。
- 显式聚合 Sum([Unit Sales];[Product]&[Drink].children) 返回 20,411 (6,838 + 13,573)，原因是 [Drink] 处于展开状态。
- 显式聚合 Sum([Unit Sales];{[Product]&[Drink];[Product]&[Beverages]}) 返回 38,170 (24,597 + 13,573)。[Beverages] 的值在计算中出现两次，原因是 [Drinks] 处于展开状态。
- 默认聚合 Aggregate([Unit Sales];{[Product]&[Drink];[Product].[Beverages]}) 返回 24,597。[Beverages] 的值不会在计算中出现两次。

如果折叠报表中的 [Drink] 节点，则计算如下：

- [Unit Sales] 返回 43,791。默认聚合不受显示更改的影响。
- Sum([Unit Sales]) 返回 51,661 (24,597 + 19,194 + 7,870)。显式聚合使用所有可见值以返回该值。
- Sum([Unit Sales];[Product].&[Drink].children) 返回非空值，即使 [Drink] 的子成员不可见。
- Sum([Unit Sales];{[Product].&[Drink];[Product].&[Beverages]}) 返回 38,170，原因是 [Beverages] 不可见。显式聚合只使用可见值。

- `Aggregate([Unit Sales];{[Product].[Drink];[Product].[Beverages]})` 返回 24,597。默认聚合不受显示更改的影响。

6.2.1.10.2.13 在报表的表中设置默认层次结构级别

使用“[层次结构](#)”选项，可以设置在层次结构表中可见的默认层次结构成员级别，以便其首选级别保持可见状态或固定在根级别，即便在刷新和数据清除操作之后亦是如此。

① 注意

如果设置默认级别，然后添加快速过滤器，则所有层次结构级别都会出现在过滤器中以供选择。如果选择了低于层次结构扩展所设定的级别，则不会收到任何值。

此选项位于报表的表的右键单击上下文菜单中。如果过滤器在搜索的层次结构成员的所处级别低于为“[层次结构](#)”指定的那些级别，则该表将显示为空。

通常，表中的层次结构会在以下情况下自动折叠到根层次结构成员：

- 刚刚打开文档。
- 更改了层次结构的根成员。
- 清除或刷新了文档。

如果不使用此选项，则当文档刷新且层次结构的根成员更改时，或当文档已清除且刷新时，该表中的层次结构将自动折叠到根层次结构成员。

刷新文档对层次结构的影响

刷新包含层次结构的文档将影响层次结构在报表中出现的方式。例如，刷新文档后，已折叠层次结构可能会展开。

如果激活“[打开时刷新](#)”选项，打开文档时将清除数据。因此，层次结构重置并折叠，避免刷新后缺少节点，损坏文档。但如果文档包含应用到层次结构的过滤器，则它们会展开，防止可过滤的根层次结构的负值过滤器创建空白区域。

对文档进行标准刷新时，此行为不适用，这是因为没有清除数据。因此，应用程序有一个可比较的引用，无需重置层次结构。

6.2.1.10.2.13.1 使用默认级别扩展设置

为了避免扩展层次结构的所有级别，用户可使用“[默认级别扩展](#)”设置指定应扩展的层次结构的级别。

在 Web Intelligence 中，层次结构支持高达 99 个级别。如果在有四个级别的层次结构中将“[默认级别扩展](#)”设置为“无”，则设置不适用于层次结构。在此情况下，使用清除数据刷新或打开时刷新后所有级别将在报表中折叠。但如果过滤器应用于该层次结构，则四个级别将展开。

警告

在层次结构中将“默认级别扩展”设置为“无”并不表示其将被折叠。这意味着用户未应用任何默认扩展级别。

相关信息

第 201 页上的“在报表的表中设置默认层次结构级别”

第 202 页上的“在报表的表中设置默认层次结构级别”

6.2.1.10.2.13.2 在报表的表中设置默认层次结构级别

可以对报表的表中显示的层次结构成员设置默认层次结构级别数目。

- 1. 在“设计”模式中，选择包含了想要配置的表的报表。
- 2. 在表中右键单击要设置级别的层次结构，然后选择“层次结构” > “设置默认级别”。
- 3. 在“设置默认级别”上下文列表中，执行以下操作之一：
 - 从“无”至“4”设置默认展开级别。
 - 选择“更多”以选择级别，或在“设置默认级别”对话框中输入任一介于“1”到“99”之间的级别。

6.2.1.11 折叠和展开报表数据

可通过折叠和展开报表元素来隐藏和显示报表数据。

可以折叠和展开节、拆分和表（如果它们有页眉或页脚）。根据报表元素，会以不同方式隐藏和显示数据。



报表元素	结果
节	节折叠时，会隐藏节的详细信息，而仅显示自由单元格。 在“阅读”模式下，可以折叠和展开节。
表或拆分	折叠表或拆分时，会隐藏行，而仅显示表头和表尾。表必须具备可折叠和展开的表头和表尾。 可以折叠和展开垂直表、水平表和交叉表。 在“阅读”模式下，可以折叠和展开节。





6.2.1.11.1 折叠和展开报表数据

可以在“阅读”和“设计”模式中折叠和展开数据。

只有具有头或尾的报表元素才可以折叠或展开。




1. 在工具栏的“显示”部分，执行以下操作之一：

- 如果处于“阅读”模式，请选择 .
- 如果处于“设计”模式，请选择  > “折叠/展开”。

2. 单击  和  以折叠和展开表、分页符和节以及交叉表的 。如果要折叠/展开交叉表，请在单击  后，在专用上下文菜单中选择要折叠/展开行还是列。

6.2.1.11.2 重新显示报表中的所有隐藏内容

可以隐藏报表中的表、单元格和节。

1. 右键单击包含隐藏内容的报表。
2. 单击  “隐藏”  “显示所有隐藏内容” .

6.2.1.12 跟踪数据更改

要制定明智有效的商务智能决策，需要了解这些决策所基于的数据如何随时间发生更改。

可以跟踪并显示数据更改，从而帮助集中分析关键区域，并避免浪费时间浏览无关数据。

跟踪数据更改时，将选择特定的数据刷新作为引用点。此数据称为参照数据。激活数据跟踪功能时，就可看到与参照数据有关的数据。

下面是一些数据跟踪的示例：

- 如果按销售额排序后某商店不再出现在最佳商店列表中，则可解释为此商店已从列表中删除。您可以使用此信息调查此商店的业绩不再位于前列的原因。
- 如果某地区的销售额减少，则数据跟踪将显示减少量。然后可以针对该地区向下钻取数据，从而了解收入下降的原因。

在这两种情况下，通过将当前数据置于包含旧数据的上下文中，数据跟踪可使当前数据更具有意义。如果未提供此上下文，则较难确定趋势。

❗ 注意

与表中的关联维一起显示时，跟踪数据更改的状态“更改”仅用于明细值。没有随明细一起提供其关联维时，该明细会被视为一个维，并且不会显示状态更改（而是只会在插入/删除该明细时显示）。

相关信息

[第 204 页上的“数据更改类型”](#)

[第 204 页上的“自动更新跟踪模式”](#)

[第 204 页上的“绝对参考数据跟踪模式”](#)

第 205 页上的“激活数据跟踪”
第 206 页上的“显示已更改数据”
第 205 页上的“配置已更改数据的外观”
第 205 页上的“配置已更改数据的外观”
第 206 页上的“已更改的数据在块中的显示方式”
第 210 页上的“已更改的数据在带有拆分的块中的显示方式”
第 209 页上的“已更改的数据在节中的显示方式”
第 207 页上的“已更改的数据在包含合并维的报表中的显示方式”
第 210 页上的“已更改的数据在统计图中的显示方式”

6.2.1.12.1 数据更改类型

可以通过界面或公式语言来配置数据更改的显示。

可以跟踪以下类型的数据更改：

- 已插入数据
- 已删除数据
- 已更改数据
- 已增加的值
- 已减少的值

在显示已更改的数据和设置其格式方面，公式语言为高级用户提供了更多功能和灵活性。

6.2.1.12.2 自动更新跟踪模式

在“**自动更新**”数据跟踪模式下，用户会始终比较当前数据与上次刷新之前的数据。

这是通过把当前数据自动设置为开始每次刷新之前的参照数据而实现的。参照数据始终是比当前数据早一次的刷新。

当要比较当前数据与上次刷新之前的数据时，自动数据跟踪适用于计划的文档。

▲ 限制

这仅适用于计划为“*Web Intelligence*”输出格式的文档。


6.2.1.12.3 绝对参考数据跟踪模式

在“**固定数据**”跟踪模式下，用户可以在“**数据跟踪**”对话框中手动选择参考数据。

将继续使用此数据作为参照点，直至用户更新了参照点。

6.2.1.12.4 激活数据跟踪

跟踪并显示数据更改，以帮助您专注于分析关键领域。

1. 在工具栏的“分析”部分中，单击 。
2. 单击“跟踪数据更改”。
3. 为参考数据选择以下选项之一：
 - “与上次数据刷新比较”
每次刷新后，当前数据将成为参考数据。报表会始终显示最新数据和上次刷新前数据之间的差异。
 - “与以下项的数据刷新比较”
您选择的数据刷新成为参考数据。报表会始终显示最新数据和所选数据刷新之间的差异。
4. 选择要启用数据跟踪的报表。
5. **可选：** 选中“立即刷新数据”以在对话框关闭后立即刷新数据。
6. **可选：** 在“跟踪选项”选项卡中，选择要显示的事件。
7. **可选：** 单击“确定”。

6.2.1.12.5 配置已更改数据的外观

用户可以在文档中配置已更改数据的外观（字体样式、大小和颜色）。

可以单独配置以下更改的外观：


- 已插入和已删除维以及已更改明细值
- 已增加或已减少的度量值

度量值也可以采用已插入或已删除的维值的格式设置。例如，如果某个维值从某个块的值列表中消失，该块还会显示此维的度量值，但此维和度量值均显示为已删除的数据。

BI 管理员在中央管理控制台（CMC）中定义已更改数据的默认外观。如果在本地配置已更改数据的外观，用户可以覆盖 CMC 默认值。有关 CMC 中配置的更多信息，请参阅 *Business Intelligence Platform CMC* 帮助中的 [修改 Web Intelligence 的显示设置](#)。

6.2.1.12.5.1 配置已更改数据的外观

可以在“数据跟踪”对话框中配置已更改数据的外观。


1. 在工具栏的“分析”部分中，单击  > “跟踪数据更改”。
2. **可选：** 默认情况下，数据跟踪适用于整个文档。对话框“报表”部分中，使用报表名称旁边的专用复选框，选择要对其应用数据跟踪的报表。
3. 在“跟踪选项”选项卡中，选择要显示的更改，然后单击“格式”以指定如何显示更改。
4. 单击“确定”。

相关信息

[第 213 页上的“使用条件格式设置突出显示数据”](#)

6.2.1.12.5.2 显示已更改数据

可以选择激活了数据跟踪时是否显示已更改数据。

- 1. 激活数据跟踪。
- 2. 在工具栏的“分析”部分中，单击.
- 3. 选中“显示更改”。要隐藏更改，请取消选中此选项。

相关信息

[第 205 页上的“配置已更改数据的外观”](#)

[第 205 页上的“激活数据跟踪”](#)

6.2.1.12.5.3 已更改的数据在块中的显示方式

在此示例中有一个文档，它包含显示一个 [Country]（国家/地区）、[Year]（年度）和 [Revenue]（收入）的块。

示例：简单块中的已更改数据

原始数据如下所示：

Country	Year	Revenue
France	2003	1000
France	2004	2000
Japan	2002	1000
Poland	2002	1200

刷新之后，数据如下所示：

Country	Year	Revenue
France	2004	3000

Country	Year	Revenue
Japan	2003	900
Poland	2002	800
UK	2004	900

当激活数据跟踪并显示数据更改时，此块显示如下：

Country	Year	Revenue	格式设置
France	2003	1000	[deleted data formatting on all cells (所有单元格上已删除数据的格式设置)]
France	2004	3000	[increased data formatting on Revenue cell (“Revenue (收入)”单元格上已增加数据的格式设置)]
Japan	2002	1000	[deleted data formatting on all cells (所有单元格上已删除数据的格式设置)]
Japan	2003	900	[inserted data formatting on all cells (所有单元格上已插入数据的格式设置)]
Poland	2002	800	[decreased data formatting on Revenue cell (“Revenue (收入)”单元格上已减少数据的格式设置)]
UK	2004	900	[inserted data formatting on all cells (所有单元格上已插入数据的格式设置)]

- 那些显示 France（法国）2003 年和 Japan（日本）2002 年收入的行代表的是刷新后不再存在的数据。
- France（法国）在 2004 年的收入已增加。
- Poland（波兰）在 2002 年的收入已减少。
- 那些显示 Japan（日本）2003 年和 UK（英国）2004 年收入的行是在刷新之后出现。

6.2.1.12.5.4 已更改的数据在包含合并维的报表中的显示方式

仅当参与合并的所有维都发生更改时，才会将维显示为已更改。

示例：已更改的数据和合并维

在此例中，“Country”（国家/地区）是一个合并维，它包含来自两个数据提供者的“Country”（国家/地区）维。在数据刷新之前，数据显示如下：

Country(DP1)	Revenue(DP1)	Country(DP2)	Sales (DP2)
US	10000	US	5000
France	4000		
UK	5000	UK	3000
Germany	1000	Germany	1000

在数据刷新之后，数据将变成：

Country(DP1)	Revenue(DP1)	Country(DP2)	Sales (DP2)
US	10000	US	4000
France	4000	France	3000
UK	6000	UK	4000
Poland	2000		

当在包含合并“Country”（国家/地区）维的块中显示并且显示数据更改时，数据显示如下：

Country	Revenue	Sales	格式设置
US	10000	4000	[decreased data formatting on Sales cell (“Sales（销售）”单元格上已减少数据的格式设置）]
France	4000	3000	[inserted data formatting on Revenue cell (“Revenue（收入）”单元格上已插入数据的格式设置）]
UK	6000	4000	[increased data formatting on Revenue Sales cell (“Revenue（收入）”和“Sales（销售）”单元格上已增加数据的格式设置）]
Germany	1000	1000	[deleted data formatting on all cells（所有单元格上已删除数据的格式设置）]
Poland	2000		[inserted data formatting on Country and Revenue cells (“Country（国家/地区）”和“Revenue（收入）”单元格上已插入数据的格式设置）]

在 France（法国）行，France 没有以插入形式出现，因为没有在两个数据提供者中插入 France 行。Revenue（收入）以插入形式显示，因为它是在数据刷新之后出现的新度量值。

在 Poland（波兰）行，Poland 以插入形式显示，因为它是在数据刷新之后出现的新维值。

6.2.1.12.5.5 已更改的数据在节中的显示方式

在此示例中有一个文档，它包含显示 [Country]（国家/地区）、[Year]（年度）和 [Revenue]（收入）的块。

示例： 在包含节的报表中的已更改数据

原始数据如下所示：

Country	Year	Revenue
France	2003	1000
France	2004	2000
Japan	2002	1000
Poland	2002	1200
US	2003	
US	2004	

刷新之后，数据如下所示：

Country	Year	Revenue
France	2004	3000
Japan	2003	900
Poland	2002	800
UK	2004	900

如果在 [Country]（国家/地区） 上创建节并显示数据更改，报表显示如下：

France [无格式设置]

Year	Revenue	格式设置
2003	1000	[deleted data formatting on all cells（所有单元格上已删除数据的格式设置）]
2004	3000	[increased data formatting on Revenue cell（“Revenue（收入）”单元格上已增加数据的格式设置）]

Japan [无格式设置]

Year	Revenue	格式设置
2002	1000	[deleted data formatting on all cells（所有单元格上已删除数据的格式设置）]

Year	Revenue	格式设置
2003	900	[inserted data formatting on all cells (所有单元格上已插入数据的格式设置)]

Poland [无格式设置]

Year	Revenue	格式设置
2002	800	[decreased data formatting on Revenue cell ("Revenue (收入)" 单元格上已减少数据的格式设置)]

UK [已插入数据的格式设置]

Year	Revenue	格式设置
2004	900	[inserted data formatting on all cells (所有单元格上已插入数据的格式设置)]

按以下两种方式之一在节单元格中显示数据，具体取决于节中的数据更改：

- 如果节中块的所有行均按相同方式发生更改，则使用与行相同的格式设置来显示节单元格。
- 如果这些行按不同方式发生更改，或者只有部分行更改，节单元格将保持其默认格式。

6.2.1.12.5.6 已更改的数据在带有拆分的块中的显示方式

当块包含拆分并且设置了“合并”块属性时，居中值的显示会遵守类似节单元格的规则。

- 如果拆分中的所有行按同一方式发生更改，居中值则采用与行相同的格式设置。
- 如果这些行是按不同方式发生更改，或者只有部分行发生更改，居中值则保留默认的格式设置。

6.2.1.12.5.7 已更改的数据在统计图中的显示方式

如果统计图中的数据发生更改，将在统计图上方显示已更改的数据图标。

当单击该图标时，统计图将更改为表，以便用户查看更改的详细信息。

6.2.1.12.6 数据跟踪限制

如果更改或清除数据提供者，报表将不再显示已更改的数据。

如果数据提供者发生了更改，文档的当前版本不再与引用版本兼容。如果数据被清除，则不再存在可用于比较的旧数据。

因此，以下操作与数据跟踪不兼容：

- 超范围钻取
- 查询钻取
- 删除查询
- 任何会更改数据提供者生成的 SQL 的修改（包括对安全权限的修改）
- 清除文档

执行这些操作中的任何一个时，将清除文档的数据历史记录，因为这些操作与已更改数据的显示不兼容。例如，如果修改查询，这些修改会导致文档中的数据发生更改。将此数据与不同查询生成的旧数据进行任何比较，都会产生误导结果。

① 注意

使用查询钻取或超范围钻取时，将清除数据历史记录，因为这些操作会更改数据提供者。这应该不会对用户产生影响，因为在开始钻取时，已经为用户标识需要进一步分析的数据。数据跟踪已尽到其作用，现在用户可以继续进行数据分析。

相关信息

[第 382 页上的“使用查询钻取来钻取”](#)

6.2.1.12.6.1 数据跟踪与打开时刷新

如果将文档设置为在打开时刷新其数据（选定了“[打开时刷新](#)”文档属性），数据跟踪不会显示刷新之前的数据与刷新之后的数据之间的差异。

由于刷新会清除文档，因此刷新后的数据视为新数据。

① 注意

如果启用“[打开时刷新](#)”文档属性，则文档会在每次打开时显示最新信息。“[打开时刷新](#)”选项依赖于 CMC 中的以下设置（由 BI 管理员配置）：

- 在 **“应用程序” > “Web Intelligence”** 中，从“管理”列表选择“属性”。在“[打开安全权限设置时自动刷新文档](#)”部分中，已启用“自动刷新”属性的安全设置。
- 在 **“应用程序” > “Web Intelligence”** 中，从“管理”列表选择“用户安全性”。选择用户配置文件并单击“[查看安全性](#)”，验证“[文档 - 禁用打开时自动刷新](#)”安全权限已禁用。

按照上述设置进行设置，即使文档未被设置为“[打开时刷新](#)”，也会在打开文档时刷新数据。

相关信息

[第 368 页上的“在公司资源库中保存文档”](#)

6.2.1.12.7 使用公式来跟踪更改数据

用户可以使用公式来创建报警器，让自己知道文档中数据更改的时间。

这些自定义报警器不会显示在标准报警器列表中。

用户可以在单元格公式中使用 RefValue、RefValueDate 和 RefValueUserResponse 函数来构建这些自定义报警器。还可以使用具有特殊计算（基于数据更改）的公式。例如，可以包括一个用于显示度量的上一个值与当前值之差的计算。

有关这些函数的详细信息，请参阅《在 Web Intelligence 中使用函数、公式和计算》指南或 Web Intelligence 联机帮助中的相关章节。

6.2.1.12.8 已更改的数据和计算上下文

激活数据跟踪后，如果计算上下文保持不变，则数据仅显示为已更改。

例如，如果度量值发生了更改，但由于用户已更改块的计算上下文，因此该新值不会被标记为已更改。

示例：更改计算上下文

在此示例中，有一个显示 [City（城市）]、[Customer（客户）] 和 [Revenue（收入）] 的块，如下所示：

City	Customer	Revenue
San Francisco	Smith	1000
San Francisco	Jones	2000
Los Angeles	Wilson	3000
Los Angeles	Harris	4000

如果从块中删除 [Customer]（客户），将按城市聚合收入：

City	Customer
San Francisco	3000
Los Angeles	7000

由于收入金额没有发生变化，因此收入不会显示为已增加。只有当计算上下文发生变化时，因为现在是只按城市聚合收入，因此得出的数字更高。

如是在数据刷新之后，Jones 的收入降到 1000，而 Wilson 的收入升到 4000，数据将显示如下：

City	Customer
San Francisco	2000

City	Customer
Los Angeles	8000

虽然与计算上下文更改无关，但由于 San Francisco（旧金山）的总收入已降低，而 Los Angeles（洛杉矶）的总收入已增加，因此数据显示为已更改。

6.2.1.13 使用条件格式设置突出显示数据

条件格式设置可用于突出显示结果或基于数据更改格式设置。

例如，可以设置结果的条件格式，以使用特定颜色或文本注释（如“**高绩效者**”或“**低绩效者**”）突出显示特别高或低的值结果。

虽然条件格式设置只能在“设计”模式中定义，但在这两种模式中都可以看到效果。

可以将条件格式设置应用于：

- 垂直表中的列
- 水平表中的行
- 表单和交叉表中的单元格
- 节单元格
- 自由单元格

在文档中，最多可应用 30 个条件格式设置规则。在报表中，最多可以将这些规则应用于 20 个表列或行、自由单元格或节单元格。在单个表列或行、自由单元格或节单元格上最多应用 10 个不同的规则。

可以定义条件格式设置规则，以激活如下格式设置更改：

- 文本颜色、大小和样式
- 单元格边框颜色和样式
- 单元格背景显示 — 特定颜色、图像或 Web 页超级链接

也可以定义显示文本或公式、图像或超级链接的规则。在此情况下，满足规则中所定义条件的结果将替换为文本或公式。

① 注意

超级链接仅在系统管理员在 Web Intelligence 中授权后才能有效。

条件格式设置是动态的。用数据库中的最新数据刷新报表时，规则即会相应地突出显示新结果。

如果将条件格式设置应用于包含拆分的表行或列，仅当满足条件规则的值出现在该拆分的第一行时，才会激活该规则。

6.2.1.13.1 条件格式设置中的条件

条件格式设置规则包含多个条件，允许基于数据应用多种格式。

条件格式设置规则的工作原理如下：



```
If <Main Condition> is true, Apply <Main Format>
ElseIf <Second Condition> is true, Apply <Second Format>
ElseIf <Third Condition> is true, Apply <Third Format>
ElseIf...
Else Apply <Default Format>
```

在上例中，如果 <Main Condition> 是 Sales Revenue > 100,000，并且 <Main Format> 将文本格式设为蓝色，则 Sales Revenue 度量大于 100,000 时，条件格式设置将该度量显示为蓝色。

如果 <Second Condition> 是 Sales Revenue < 10,000，并且 <Second Format> 将文本格式设为红色，则度量值小于 10,000 时，条件格式设置还会将度量显示为红色。

每个条件可以包含多个测试，并且所有测试必须返回“真”才会应用条件格式设置。例如，条件可以测试 [Country] 和 [Resort] 对象的值。两个对象都必须返回测试中指定的值，才会应用格式设置。






6.2.1.13.2 创建条件格式设置规则

1. 在“设计”模式下，单击工具栏上“分析”部分中的  图标。
2. 单击“格式设置规则”。
3. 单击 .
4. 添加名称和说明。
5. 单击“过滤器”字段旁边的“...”。

无法对包含日期或数字类型数据（例如，日期或计算）的单元格定义规则，这是因为应用程序将用户在“值”文本框中键入的任何值都视为字符串。

6. 选择是要过滤单元格内容，还是过滤对象或变量。
7. 选择运算符。
8. 输入或使用专用菜单选择操作数。



当直接输入值的时候，占位符会帮助您了解如何填充值字段（如果选择的操作数需要特定的格式）。

9. **可选：**要在条件内再添加一个测试，请单击现有条件旁的  添加一个，并重复上述步骤。要删除条件，请单击 .
10. 要使用公式触发条件，请单击  “条件”  “公式编辑器” 。
 - 如果希望公式返回文本字符串，请勿在文本前后添加引号。例如，如果要让报警器显示“OVERDUE”，只需键入：OVERDUE。
 - 公式必须返回“True”或“False”。True 会触发条件；False 不会。例如，如果公式是 `RowIndex()=3`，条件格式设置将显示在该表的第四行。
11. **可选：**要向规则添加条件，请单击“添加”，然后按照上述步骤定义条件或构建公式。
12. 定义条件后，单击“格式”，然后根据需要编辑样式设置选项。只要规则适用，您创建的格式会自动应用到数据。

13. 单击“[确定](#)”保存格式设置选项，然后单击“[确定](#)”设置报表中的规则格式。

6.2.1.13.3 设置条件格式设置规则显示的格式

要允许内容以 HTML 或超链接形式读取，系统管理员必须授权 HTML 或超链接。

1. 在“[设计](#)”模式下，单击工具栏上“[分析](#)”部分中的  图标。
2. 单击“[格式设置规则](#)”。
3. 从列表选择一个规则，然后单击  。
4. 单击要编辑的条件下的“[格式](#)”。
5. 要显示文本或公式，请单击“[显示](#)”选项卡并构建公式。在“[显示](#)”选项卡中，构建公式并使用“[内容读取方式](#)”字段，决定是否要将 HTML、超级链接和 URL 读取为图像。还可以使用预定义格式更改数字格式，并创建自定义格式。

① 注意

如果将内容读取方式设置为“HTML”，“[自动调整宽度](#)”和“[自动调整高度](#)”这两个属性不起作用。这是因为浏览器无法正确解码单元格中的 HTML 数据大小。浏览器会呈现您提供的 HTML 内容。应用程序不改 HTML 代码以设置宽度和高度。

6. 在不同选项卡之间导航以编辑文本、背景和边框属性。


相关信息

[第 214 页上的“创建条件格式设置规则”](#)

6.2.1.13.4 应用条件格式设置


可以将条件格式设置规则应用到报表元素。

可以设置以下元素的格式：

- 垂直表中的列
 - 水平表中的行
 - 表单和交叉表中的单元格
 - 节单元格
 - 自由单元格
1. 在“[设计](#)”模式下，选择报表元素。
 2. 在工具栏的“[分析](#)”部分，单击  。
 3. 单击“[格式设置规则](#)”，然后从列表中选择规则。

还可以使用上下文菜单将几个现有规则应用于表列和行。右键单击列或行，选择“**格式设置规则**”，并使用复选框选择规则。

6.2.1.13.5 管理条件格式

1. 在“**设计**”模式下，单击工具栏上“**分析**”部分中的  图标。
2. 单击“**格式设置规则**”。
3. 使用对话框底部的图标添加、编辑、删除或复制规则。

6.2.1.13.6 使用公式创建高级条件格式设置规则

可以使用公式语言构建高级条件格式设置规则。

示例：突出显示计算为平均销售收入百分比的季度销售收入的三个范围

本例将创建三个规则，以便依据各个销售收入与平均销售收入的关系来为各个销售收入加上颜色代码。该表包含了三年的结果，并且此结果是您想要与按季度和产品线计算得出的每个销售收入结果进行比较的平均值。

使用公式选项，创建包含三个条件的规则：

条件：

```
[销售收入] < ((Average([销售收入]) In Block) * 0.8)
```

其他条件：

```
= [销售收入] < ((Average([销售收入]) In Block) * 1.2)
```

其他条件：

```
= [销售收入] > ((Average([销售收入]) In Block) * 1.2)
```

为每个条件指定的公式的工作原理如下：

- 当销售收入 < 平均销售收入的 0.8（或 80%）时，应用第一个条件。
- 当销售收入 < 平均销售收入的 1.2（或 120%）时，应用第二个条件。
- 当销售收入 > 平均销售收入的 1.2（或 120%）时，应用第三个条件。

然后可以为每个条件设置不同的数据格式：

- 根据第一个条件，所包含销售收入小于平均销售收入 80% 的报表单元格会将收入显示为红色。
- 根据第二个条件，所包含销售收入不比平均销售收入高 20% 的报表单元格将收入显示为蓝色。

① 注意

此条件也涵盖第一个条件所涵盖的值。例如，如果平均销售收入为 100，则 79 不到平均销售收入的 80%，也不比平均销售收入高 20%。在这种情况下，第一个条件优先。

- 根据第三个条件，所包含销售收入比平均销售收入高 20% 的报表单元格将收入显示为绿色。
- 此格式设置有助于用户快速了解哪些产品系列的销售收入高于、低于或接近于平均销售收入。

6.2.1.14 排定报表数据的名次

通过名次排定，可以基于各种条件查出某个集合中的前/后若干条记录。

例如，如果具有显示国家/地区和关联的收入的块，则可以通过名次排定功能对块中的数据进行排定名次，以便基于国家/地区所创造的收入只显示前 3 个国家/地区。

利用名次排列，可以回答业务问题，例如：

- 哪 3 个地区创造的收入最高？
- 就创造的收入而言，后 10% 的商店是哪些？
- 哪些是绩效最好的商店（合计创造的收入高达 10,000,000 美元）？

可以用多种方式对数据进行排名，从而回答这几类业务问题。用户可以：

- 基于相关度量（例如 Revenue）的总和按维（例如 Country）对前和/或后 n 条记录进行排名。
- 基于相关度量值（该值为度量总值的某个百分比）按维对记录总数的前和/或后 n% 条记录进行排名。
- 基于相关度量的累积和按维对前和/或后 n 条记录进行排名。
- 基于相关度量的值（该值为度量总值的某个累计百分比）按维对前和/或后 n 条记录进行排名。

6.2.1.14.1 排名和排序

对数据排名时，数据将根据维的排名进行排序。

例如，使用以下表：

维 A	维 B	度量
A1	B1	1
A1	B2	4
A2	B1	5
A2	B2	2
A3	B1	3
A3	B2	6

如果用户为排名前两位的度量值排名，且没有定义排名方式维，则数据会在所有维上根据该度量排序：

维 A	维 B	度量
A3	B2	6
A2	B1	5

如果按照指定维（例如 [维 A]）为排名前两位的度量值排名，则所选择的维 [维 A] 中的数据将根据该度量的聚合值排序。

维 A	维 B	度量
A3	B1	3
A3	B2	6
A2	B1	5
A2	B2	2

为显示排名而应用的排序优先于以前应用于数据的排序。例如，如果以前已按字母顺序对商店列表进行了排序，则排名排序将会覆盖字母排序。

利用专用的 Web Intelligence 菜单，可以像管理其他排序一样管理为显示排名而应用的排序。

删除度量上的排名也会删除应用到数据的排序。

① 注意

- 如果用于排名的维没有出现在表中，则排名无法对数据排序。
- 如果已将排名应用到度量，则不会考虑空度量值。

并列的排名

对并列排名会分配相等的排名值，并将后续排名值推后以补偿。这意味着前或后 n 个排名返回的记录数可以多于 n 个。

下表显示并列前 3 排名和并列后 3 排名。

维	度量	前 3 个排名	后 3 个排名
A	10	4	1
B	20	3	2
C	30	1	3
D	30	1	3

每个排名都包括到排名第 3 的记录（排名第 3 的记录包括在内）。因此前 3 名的排名结果如下：

维	度量
C	30
D	30

维	度量
B	20

后 3 名的排名结果如下：

维	度量
A	10
B	20
C	30
D	30

由于最大的两个度量值相同，所以位于同一个表中的排名 1 和 2 将生成相同的表内容。

维	度量
C	30
D	30

相关信息

[第 281 页上的“使用排序来组织报表中的数据”](#)

6.2.1.14.2 排名和数据顺序

用户无法对值取决于数据顺序的对象排名，因为排名将更改数据顺序。

如果更改了数据顺序，会更改对象数据并会导致重新计算排名。结果将在排名和对象之间产生无法解决的循环依赖项。

如果在值取决于数据顺序的度量（使用 `Previous` 函数的度量）上创建排名，在块中的所有单元格中都会显示 `#RANK` 错误代码。

出于类似原因，虽然对使用运行聚合函数（例如 `RunningSum`）的度量排名不会获得任何有意义的结果，但不会有错误代码显示在块单元格中。该排名无意义，因为运行计算取决于数据上下文，而排名操作可能会修改数据上下文。

有关这些函数的详细信息，请参阅《在 *Web Intelligence* 中使用函数、公式和计算》指南或 Web Intelligence 联机帮助。

6.2.1.14.3 节中的排名

用户可以对节中的块应用排名。

但是，不支持使用 `ForEach` 或 `ForAll` 等上下文修饰符对度量排名。如果用户使用上下文修饰符，将会遇到意外的结果，因为在排名的度量中所使用的隐式过滤器的交互是由具有计算上下文修饰符的节实例定义的。

有关这些函数的详细信息，请参阅《在 *Web Intelligence* 中使用函数、公式和计算》指南或 *Web Intelligence* 联机帮助。

6.2.1.14.4 排名参数

可以在“排名”对话框中配置以下参数。

参数	说明
“前”/“后”	<p>如果计算模式为“计数”，则排名将根据指定为“基于”参数的度量返回前/后 n 条记录。例如，按生成的收入列出的前 3 个国家/地区和按生成的收入列出的后 3 个年度/季度的组合。</p> <p>如果计算模式为“百分比”，则排名将根据指定为“基于”参数的度量，返回记录总数的前/后 n%。例如，如果有 100 条记录并且对前 10% 进行排名，则排名将返回前 10 条记录。</p> <p>如果计算模式为“累计总和”，则排名将返回前/后若干条记录，对于这些记录，指定为“基于”参数的度量累计总和不超过前/后中指定的值。</p> <p>如果计算模式为“累计百分比”，则排名将返回前/后若干条记录，对于这些记录，指定为“基于”参数的度量累计总和不超过前/后中指定的度量总和的 n%。</p>
“基于”	排名所基于的度量。
“排名依据”	<p>排名维。如果指定一个排名维，则会使用为该维计算的“基于”参数的聚合值来确定排名。如果不指定此维，则会使用为块中的所有维计算的“基于”参数的值决定排名。换句话说，排名会依据该度量返回块中的前/后 X 行。</p> <p>依据维的排名无需属于应用排名的块。但是，在这种情况下，排名的数据无法排序。</p>
“计算模式”	用于创建排名的计算的类型：“计数”、“百分比”、“累计总和”或“累计百分比”。有关更多信息，请参阅此表中的“前”/“后”参数说明。

相关信息

第 221 页上的“创建排名”

6.2.1.14.5 创建排名

可以配置排名过滤器。

- 1. 在“设计”模式下，右键单击要为其创建“前/后 N 个”排名的元素。
- 2. 单击▶ “数据” ▶ “添加排名” ▶。
- 3. 单击“添加排名”。
- 4. 选中“前”或“后”以对区间中的最高或最低记录进行排名，然后使用“-”和“+”符号选择要排名的记录数。
- 5. 在“基于”列表中，选择排名依据的度量。
- 6. 如果要按块中的特定维进行排名，请在“排名依据”列表中选择这个维。
- 7. 选择计算模式。
- 8. 单击“确定”。

相关信息

[第 220 页上的“排名参数”](#)

6.2.1.14.6 排名示例

在以下示例中，维是“Region”（地区），度量是“Revenue”（收入）。

Region	Revenue	占总收入的百分比
South East	1000000	7%
South West	2000000	13%
North East	3000000	20%
North West	4000000	24%
Central	5000000	33%

示例： 依据所创造的收入对前 3 个地区进行排名

要执行此排名，请设置以下参数：

参数	值
“前”	3
“排名方式”	Region（或未指定，因为地区是块中的唯一维，所以它是默认排名维）

参数	值
“基于 ”	Revenue
“计算模式 ”	Count

此排名将给出以下结果：

Region	Revenue
Central	5000000
North West	4000000
North East	3000000

计算此排名时的隐含步骤是：

- 按降序对记录进行排序。
- 显示前 3 条记录。

示例： 依据收入对地区中的后 40% 进行排名

要执行此排名，请设置以下参数：

参数	Value
“后 ”	40%
“排名方式”	Region
“基于 ”	Revenue
“计算模式 ”	百分比

此排名将给出以下结果：

Region	Revenue
South East	1000000
South West	2000000

计算此排名时的隐含步骤是：

- 按升序对记录进行排序。
- 一直进行排序直至显示了记录总数的 40%。

示例： 对累计收入小于或等于 10,000,000 的前若干个地区进行排序

要执行此排名，请设置以下参数：

参数	Value
“顶部”	10000000
“排名方式”	Region
“基于 ”	Revenue
“计算模式 ”	累计总和

此排名将给出以下结果：

Region	Revenue
Central	5000000
North West	4000000

计算此排名时的隐含步骤是：

- 按降序对记录进行排序。
- 一直对记录进行排序直到发现使度量累积合计超过 10,000,000 的记录。
- 包括累积合计未超过 10,000,000 的那些记录。

示例： 对累计收入小于或等于总收入 30% 的后若干个地区进行排名

要执行此排名，请设置以下参数：

参数	Value
“底部 ”	30%
“排名方式”	Region
“基于 ”	Revenue
“计算模式 ”	累计百分比

此排名将给出以下结果：

Region	Revenue
South East	1000000
South West	2000000
North East	3000000

计算此排名时的隐含步骤是：

- 按升序对记录进行排序。
- 对记录一直进行排序，直到找到使度量累积合计（以度量全部总计的百分比表示）超过 30% 的记录。
- 显示累计百分比未超过 30% 的那些记录。

6.2.1.15 合并来自维和层次结构的数据

可以创建整合维、层次结构或特性的合并对象，从而同步由这些维、层次结构或特性返回的数据。

合并来自不同数据提供者的数据。例如，如果有一个包含详细的客户信息的数据提供者，以及另一个包含销售数据的数据提供者，则可以以该客户为基础同步两个数据提供者。

合并来自同一数据源（例如，同一 Universe 或 BEx 查询）的数据时，合并基于每个数据成员的内部 ID。合并来自不同数据源的数据时，合并基于每个数据成员的标题进行。例如，如果同步两个 [Geography]（地理区域）层次结构，当两个层次结构基于同一个数据源时，数据成员 [Los Angeles]（洛杉矶）通过其内部 ID 与 [Los Angeles]（洛杉矶）合并。当两个层次结构在不同数据源中时，成员按标题“Los Angeles”（洛杉矶）合并。

如果合并基于标题进行，而有相同标题的不同成员具有不同的父成员，则无法合并这些成员，并且会发生 #MULTIVALUE 错误。

当合并对象来自不同数据提供者时

当两个合并对象来自不同数据提供者时，请注意以下与合并对象和参与合并的对象的维值相关的限制：

- 合并变量时，请确保它们未与集函数一起使用。集函数与上下文相关，在合并变量时不支持。只支持标量函数。
- 将来自数据提供者 1 的 [DIM1] 与来自数据提供者 2 的 [DIM2] 合并时，[合并] 的值为 [DIM1] 的值与 [DIM2] 的值的并集。
- 在表中使用 [DIM1]（或 [DIM2]）时，该表只会显示来自 [DIM1]（或 [DIM2]）的值。这是预期行为。
- 对这些维之一进行过滤（使用输入控件、钻取栏或过滤器面板）时，由于这将导致对 [合并] 进行过滤，因此会显示 [合并] 的值列表。
- 当 [DIM1]（或 [DIM2]）用于上下文修饰符（In、foreach、forall）时，将基于 [合并] 进行计算。例如，count([measure] foreach([DIM1])) 会计算针对 [合并] 提供的所有度量项。

相关信息

[第 226 页上的“合并层次结构”](#)

6.2.1.15.1 基于键合并数据提供者

在为基于 BICS 的查询合并两个基于明细对象的数据源时，BEx 查询键会映射到明细。通过这种方式可以基于键合并数据提供者。完成合并后，特性会通过和维相同的方式在报表中使用。

6.2.1.15.2 选择要合并的数据

如果报表从不同但相关的源中抽取数据，则会合并数据。

例如，有一个显示收入和销售目标的报表。该报表含有基于年度的节，并且每个节均显示收入和销售目标。如果收入和销售目标数据来自两个不同的数据提供者，则数据是不同步的。应通过基于公共维“Year”（年份）合并两个数据提供者，来同步数据。

合并的维受到的唯一技术限制是，它们必须具有相同的数据类型。例如，可以合并两个包含字符数据的维。但是，合并不相关的维（即使它们具有相同的数据类型）是没有意义的。例如，将含有客户名称的维与含有销售地区的维合并是没有意义的。

合并的维通常在两个数据源中具有相同的名称，然而，这不是必须的。如果名称不同的维包含相关数据，那么合并这样的维可能有意义。

要正确地合并维，需要知道不同数据源中数据的语义（即数据指的是什么）。维的数据类型和名称只是判断维是否适于合并的大致参考。

6.2.1.15.3 合并维示例

在本主题中，您将能看到包含两个数据提供者的合并维的示例。

示例： 合并的“City”（城市）维

数据提供者 1:

Country	City
US	New York
US	Los Angeles
France	Paris
France	Toulouse

数据提供者 2:

City	Revenue
New York	100000
Los Angeles	75000
Paris	90000
Toulouse	60000

如果不合并“City”（城市）维，将“Country”（国家/地区）、“City”（城市）和“Revenue”（收入）对象放在一个表中会得到下列结果：

Country	City	Revenue
US	New York	325000
US	Los Angeles	325000
France	Paris	325000
France	Toulouse	325000

由于合并维中的两个数据提供者之间没有链接，城市收入与国家/地区没有关联。在第二个数据提供者中显示每个国家/地区与城市的配对的总收入。

如果合并“City”（城市）维，将得到以下结果：

Country	City	Revenue
US	New York	100000
US	Los Angeles	75000
France	Paris	90000
France	Toulouse	60000

6.2.1.15.4 合并层次结构

可以通过使用组成合并层次结构的原始层次结构来利用数据同步的优点。

报表中的数据采用所选层次结构的结构。

示例：合并的层次结构

假设有两个数据源，它们分别使用一个已合并到合并对象中的层次结构。数据提供者 1 包含以下数据：

Product	Store Invoice
Sport	5401
Gym	4073
Bottoms	1236
Tops	1208
Weights	1629
Swimming	1328
Camping	16961
Tents	3534
Sleeping Bags	3423
Kitchen Equipment	5352

Product	Store Invoice
Electrical	4652

数据提供者 2 包含以下数据:

Product	Units Ordered
Sport	13348
Gym	8814
Bottoms	1231
Tops	3241
Weights	4342
Swimming	4534
Camping	34234

如果在报表中使用第一个层次结构，则合并的数据结构如下:

Product	Store Invoice	Units Ordered
Sport	5401	13348
Gym	4073	8814
Bottoms	1236	1231
Tops	1208	3241
Weights	1629	4342
Swimming	1328	4534
Camping	16961	34234
Tents	3534	
Sleeping Bags	3423	
Kitchen Equipment	5352	
Electrical	4652	

层次结构中出现了 [Camping] 的子成员，因为它们出现在选定的层次结构中。没有显示这些成员的 [Units Ordered] 度量的值，因为这些成员在第二个数据源中不存在。

如果选择第二个层次结构，则合并的数据结构如下:

Product	Store Invoice	Units Ordered
Sport	5401	13348
Gym	4073	8814
Tops	1236	1231
Bottoms	1208	3241
Weights	1629	4342

Product	Store Invoice	Units Ordered
Swimming	1328	4534
Camping	16961	34234

没有出现 [Camping] 的子成员，因为它们没有出现在选定的原始层次结构中。

6.2.1.15.5 合并不同类型的对象

可以在合并对象中包含维、特性和层次结构。

报表中出现的数据的结构取决于用户选择的对象。

示例：合并维和层次结构

假设有两个数据源，一个包含维，另一个包含层次结构。数据提供者 1 包含 [Country]（国家/地区）维，如下所示：

City	Stock Items
Los Angeles	4545
San Francisco	6465
San Diego	4564

数据提供者 2 包含 [Geography]（地理区域）层次结构，如下所示：

Geography	Revenue
US	54342
California	6996
Los Angeles	3423
San Francisco	2342
San Diego	1231

假设将该维和该层次结构合并在一个合并对象中。如果在报表中加入 [Country]（国家/地区）维，则数据显示如下：

City	Stock Items	Revenue
Los Angeles	4545	3423
San Francisco	6465	2342
San Diego	4564	1231

如果将 [Geography]（地理区域）放置在报表中，则结果如下：

Product	Stock Items	Revenue
US		54342
California		6996
Los Angeles	4545	3423
San Francisco	6465	2342
San Diego	4564	1231

6.2.1.15.6 使用 ForceMerge 函数强制合并计算结果

默认情况下，当合并的维未明确出现在计算上下文中时，不会在计算中考虑合并的维。

示例：使用 ForceMerge 计算收入

此示例有两个数据提供者，如下所示：

数据提供者 1：

Country	City
US	New York
US	Los Angeles
France	Paris
France	Toulouse

数据提供者 2：

City	Revenue
New York	100000
Los Angeles	75000
Paris	90000
Toulouse	60000

如果合并“City”（城市）维，然后创建一个含有“Country”（国家/地区）和“Revenue”（收入）的表，将得到以下结果：

Country	Revenue
US	325000
US	325000
France	325000

Country	Revenue
France	325000

由于合并的维“City”（城市）未出现在表中，因此不会影响收入计算。在第二个数据提供者中显示每个国家/地区的总收入。

要显示正确结果，请将第二列中的“Revenue”（收入）替换为公式 `ForceMerge([Revenue])`：

City	Revenue
US	175000
US	175000
France	150000
France	150000

现在国家/地区与城市之间的关系会影响收入计算。

ⓘ 注意

在上面的示例中，如果“Revenue”（收入）是智能度量，`ForceMerge([Revenue])` 将返回“#多值错误”。这是因为“Revenue”（收入）度量没有分组集（Country）。`ForceMerge([smart_measure])` 始终返回“#多值错误”，除非碰巧不需要任何聚合来计算该度量。

6.2.1.15.7 合并明细、维或层次结构

可以合并数据对象。


1. 在“设计”模式中的“对象”窗格中，按住 `Control` 键，选择要合并的维或层次结构，然后单击 .
2. 单击“合并”。

可以在“对象”窗格中查看合并后的对象。构成合并后对象的原始层次结构或维将出现在合并后对象的下方。可以在“对象”窗格中编辑或删除合并的维或层次结构。

3. 将其他对象添加到合并对象组中：
 - a. 在“对象”中，选择合并后的对象。
 - b. 按住键盘上的“Ctrl”键并选择一个或多个要添加到组中的对象。

ⓘ 注意

所选对象的数据类型必须与已合并的对象相同。



- c. 单击 ，然后从上下文菜单中选择“添加到合并”。

相关信息

[第 231 页上的“取消合并对象”](#)

6.2.1.15.8 自动合并维

如果维具有相同名称和数据类型，并且处于同一 Universe 中，则可以自动合并维。仅在文档级别进行自动合并。


1. 在“设计”模式中，单击工具栏中的  >  以打开文档属性。
2. 在“数据选项”部分中，打开“自动合并维”的开关。

▲ 限制

如果此选项激活，则应用程序会在 Universe 中搜索具有相同名称和数据类型的所有维，然后合并这些维。如果拥有名称不同的相同对象，则建议手动合并维。


6.2.1.15.9 编辑合并的对象

可以在“编辑合并维”对话框中编辑合并对象。

1. 在“设计”模式中的“对象”窗格中，单击合并维旁边的 。
2. 在“编辑合并维”对话框中，输入合并维的新名称。
3. 添加“说明”。
4. 从“源维”下拉列表中选择为合并维提供默认属性的维。
5. 单击“确定”。

6.2.1.15.10 取消合并对象

可以在“对象”窗格中取消合并数据对象。

1. 在“设计”模式中的“对象”窗格中，单击合并维旁边的 。
2. 执行以下操作之一：
 - 要取消合并某一组对象，请从上下文菜单中单击“取消合并”。
 - 要从合并组中删除对象，请在组中右键单击该对象，然后在上下文菜单中单击“从合并中删除”。
3. 单击“是”进行确认。

6.2.1.15.11 使用不同的聚合级别来同步数据提供者

可以使用不同的聚合级别来同步数据提供者。这对度量的计算可能产生牵连影响。

示例：使用不同的聚合级别来同步数据提供者

此示例中有两个数据提供者，如下所示：

Customer	Year	Revenue
Jones	2004	1500
Jones	2005	2000
Smith	2005	1200

Customer	Number of sales
Jones	12
Smith	10

如果合并这两个数据提供者，并且没有选中“[避免重复行聚合](#)”和“[显示维值为空的行](#)”表属性，则结果如下：

Customer	Year	Revenue	Number of sales
Jones	2004	1500	12
Jones	2005	1200	12
Smith	2005	1200	10

无法确定客户 Jones 每年的销售数量，因为存储销售数量的数据提供者没有按年划分它们。因此用户看到的是每行上的销售总量。

❗ 注意

虽然销售数量值重复，但是，如果将标准计算（例如，“总和”计算或“平均值”计算）添加到该列底部，结果将是正确的。

解决此问题的一个方法是将维添加到允许计算到适当数据级别的第二个数据提供者。如果此方法不可行，则必须注意无法将数据聚合到必要明细级别的任何情况。

相关信息

[第 256 页上的“显示或隐藏表”](#)

[第 258 页上的“避免重复行聚合”](#)

6.2.1.15.12 特性和合并维

特性与维相关联并提供有关维的附加信息。

维与特性之间必须存在一对一关系。特性对于其关联维的每个值，只能具有一个对应值。同步数据时不考虑特性对象。以下示例说明了这点之所以必要的原因。

ⓘ 注意

SAP BusinessObjects Web Intelligence 的一些早期版本（Web Intelligence、Desktop Intelligence 和 BusinessObjects）允许维与特性之间是一对多关系。如果迁移用这些产品中任何一种创建的报表，并且特性含有多个值，可在特性单元格中看到“#多值错误”错误。

示例：同步带有特性的数据提供者

此示例中有两个数据提供者，并且“Address”（地址）是“Customer”（客户）的特性：

Customer	Address	Revenue
John	London	10000
Paul	Liverpool	15000
Paul	London	27000

Customer	Telephone Number
John	1234
Paul	5678

如果创建合并的“Customer”（客户）维来同步数据提供者，而每个客户的“Address”（地址）可能有多个值，则结果将不明确，因为没有可以用来同步数据的公共值。

例如，Paul 有“Liverpool”（利物浦）和“London”（伦敦）两个地址，这就意味着不存在一个唯一的“Paul”行用来同步 Paul 的电话号码。Paul 的每个地址对应一个不同的电话号码，我们不知道应当将哪个地址与电话号码关联：

Customer	Address	Telephone Number
John	London	1234
Paul	#MULTIVALUE	5678

如果“Customer”（客户）和“Address”（地址）之间是一对一关系，则可以在同步过程中忽略“Address”（地址）。这样将可以消除不明确性：

Customer	Address	Telephone Number
John	London	1234
Paul	Liverpool	5678

相关信息

[第 43 页上的“特性”](#)

6.2.1.15.13 不兼容对象和合并的维

通常，不能将来自不同数据提供者的维放置在同一个表中。

这是为了避免出现笛卡儿积（显示不相关对象的所有可能值组合）或其它不明确结果，具体与 Universe 结构有关。

用户始终可以将来自不同数据提供者的度量置于一个表中。度量的计算取决于可用的维。例如，如果将某个度量置于某个表中，而该表没有包含与此度量来自同一个数据提供者的维，则计算显示该表中此度量的总值。

用户可以将合并维置于表中，前提是表包含来自参与该合并的数据提供者的其它维。用户还可以将来自不同数据提供者的特性置于一个表中，前提是这些明细与参与合并维的那些维关联。

在某些情况下，即使软件不允许，仍然可以将来自另一个数据提供者的维置于某个表中。当不兼容维与该表中的某个维具有一对一或一对多关系时，就会出现此情况。重要的是与该表中此维关联的不兼容维只能有一个值（一对一）。另一方面，该不兼容维的同一个值可以与该表中此维的多个值关联（一对多）。

在下表中，“Address（地址）”与“Name（名称）”的关系符合这些规则：“Address（地址）”与“Name（名称）”之间存在一对一或一对多的关联关系。“Name（名称）”与“Address（地址）”之间不存在另一方向的一对多关联关系（一个名称对应多个地址）：

表中的维（Name）	不兼容维（Address）
John	London
Paul	London
George	Liverpool

在此例中，Universe 设计不正确：不兼容维（Address）应定义为表中此维（Name）的明细。如果遇到这种情况，请联系 BI 管理员并要求重新设计 Universe。

→ 提示

如果无法更改 Universe：

- 1. 请在报表级别创建一个变量。
- 2. 将此变量定义为明细。
- 3. 将其与表中的维关联。
- 4. 提供不兼容维的名称作为变量定义。

变量只返回相同值作为不兼容维。由于此变量被定义为表中此维的明细，因此可将它与此维置于同一个表中。

相关信息

[第 247 页上的“创建变量”](#)

6.2.1.15.14 对合并维过滤和钻取

合并维操作会对应用过滤器的方式产生牵连影响。

① 注意

不能对包含层次结构的合并对象应用过滤器。

块过滤器和合并的维

将块过滤器应用于属于合并维的某个维时，会将过滤器应用到块。但不会将过滤器应用到通过合并维同步的其他数据提供者。

节过滤器和合并的维

如果属于合并维的某个维被设置为节单元格，则应用于该节的任何过滤器也将应用于该节中同步数据提供者的块。

报表过滤器和合并的维

将报表过滤器应用于属于合并维的某个维时，过滤器将影响报表中使用合并维的所有相关块（或参与合并的任何维）。

示例

如果您具有两个查询，其中包含您已合并的公用维，并且报表中有两个表，每个表包含来自不同查询的数据，则当您在一个查询中过滤合并的维时，过滤器还将影响第二个查询中的对应维，继而影响第二个表中的对应维。

钻取合并的维

在合并维时，新的合并的维属于合并过程涉及的所有维的层次结构。

6.2.1.15.15 扩展合并的维返回的值

合并来自不同数据提供者的维时，Web Intelligence 会创建合并维。

将合并维置于报表中时，仅返回数据提供者中具有通过合并同步的对应值得维值。

ⓘ 注意

Web Intelligence 和 Desktop Intelligence 使用不同的方式处理合并维，因而从 Desktop Intelligence 和 Web Intelligence 迁移报表时需要对此引起注意。Desktop Intelligence 不会基于合并维为报表创建维。下节描述了这一区别对报表的影响。

示例：合并维时 Web Intelligence 和 Desktop Intelligence 的行为

有一个具有以下数据提供者的报表：

Country of origin	Revenue
Germany	470

Country of origin	Quantity
Japan	499

Web Intelligence 通过“Revenue”（收入）度量返回的值返回“Country of Origin”（原产国/地）维的值。

如果在同一块中包括数据提供者 1 的“Country of Origin”（原产国/地）维和数据提供者 2 的“Quantity”（数量）度量，将会在 Web Intelligence 中得到以下结果：

Country of origin	Quantity
Germany	



Desktop Intelligence 中的同一块将返回以下结果：

Country of origin	Quantity
Germany	
Japan	499

要得到与上述 Web Intelligence 中相同的结果表，必须扩展维值。

6.2.1.15.15.1 扩展维值

可以激活维扩展选项。

1. 在“设计”模式中，单击工具栏中的  >  以显示文档属性。


2. 在“数据选项”部分中，单击“扩展合并维值”开关以启用该选项。

⚠ 限制

如果用户想要重现 SAP BusinessObjects Desktop Intelligence 的合并维行为，则应该仅激活“扩展合并维值”选项。

3. 单击“应用”。

6.2.1.16 使用时间维

时间维  是一个层次结构，其成员反映了若干时间单位，比如年、半年、季度、月、周等等。

时间维提供了各种粒度级别，也就是时间级别，这对于基于时间的分析和报告很实用。这允许进行日历自定义，例如，这在财务报告中很常见。用户可以设置一个日历来反映公司的财年，根据公司的日历指定一周的第一天，或者设置一年的第一个月或最后一个月。用户的自定义日历可能包含由用户定义的日期范围以设置限制，这可以更好地分析用户感兴趣的会计期间。

在 Web Intelligence 中，时间维定义了数据模型的时间单位以及这些单位的聚合方式。其成员在层次结构中按照时间顺序排列，得益于以逻辑方式导航时间级别中的成员，分析会随时间而变得自然。

用户可以使用任何 DATE 或 DATETIME 类型对象或变量来创建时间维。创建时间维时，系统会自动创建用户选择的时间级别，以便用户可以直接在报表中重复使用这些时间级别。用户选择的时间级别会确定分析以及报告数据的方式。

可通过直接从源维对象生成时间层次结构来创建时间维。可以使用相同的维源对象来创建多个时间维。

时间维支持过滤器、输入控件、排名、排序、从一个级别钻取到另一个级别以及直接在报表块中动态更改级别。

⚠ 限制


- SAP HANA 联机模式不支持时间维。
- 时间维不支持自定义排序。
- 时间维不支持委派的度量。
- 时间维不支持数据跟踪。
- 不能将包含时间维的报表元素用作共享元素。
- 时间维不支持在数据中缩写为“季度”、“半年”和“周”的翻译。

相关信息

[第 238 页上的“创建时间层次结构”](#)

6.2.1.16.1 创建时间层次结构

用户通过从 DATE 或 DATETIME 类型对象或变量生成时间维来创建时间维。

1. 单击 DATE 或 DATETIME 类型的维旁边的 。
2. 单击“[创建时间维](#)”。
3. 添加名称和说明。
4. 选择是否要显示所选时间级别的附加属性。
5. 选择要添加至层次结构的时间级别，并在必要的情况下重命名时间级别。

① 注意

- “月”时间级别不兼容“周”时间级别。
- “周”时间级别不兼容“月”、“季度”和“半年”时间级别。

6. 选择“[会计月份](#)”和“[每周的第一天](#)”来自定义与时间维相关联的日历。
7. **可选：** 设置日期范围以限制日历大小。

① 注意

在表中，超出范围的数据仍进行聚合，并显示在时间维列中的空单元格旁边。

相关信息

[第 237 页上的“使用时间维”](#)

6.2.1.16.2 更改时间层次结构的级别

可以动态更改表的级别以细化要显示的数据。

① 注意

只能选择创建时间维时选定的级别。

1. 右键单击某个表。
2. 单击“[更改级别](#)”。
3. 选择要显示的级别。

相关信息

[第 237 页上的“使用时间维”](#)

6.2.1.17 使用地理维

地图依赖地理区域数据库显示数据。

在开始在报表中使用地图之前，需要设置数据，并且执行地理限定流程，这样它们才能绑定到地理区域数据库中。对数据进行地理限定意味着将各个对象值与特定的位置相匹配。地图之后会使用这些位置在地图上显示数据。地理限定可使用位置名称或其经纬度坐标来完成。

⚠ 警告

在 Web Intelligence 4.3 中地理数据库已更新。因为增加了新的城市、行政区域和次区域增进，许多国家/地区的覆盖范围得以改进，而且数据库中删除了过时地点（如老法语区）。




从 Web Intelligence 4.2 迁移到 4.3 的某些地理图可能不会显示所有数据。如果将含地图统计图的 4.2 文档迁移到 4.3，我们强烈建议您重新操作数据的地理限定过程。如果在迁移后没有对数据进行地理限定，则应用程序会通过警告消息提示您：

1. 在 4.3 中打开包含地理限定数据的 4.2 文档时显示常规警告。
2. 在有数据缺失的地图统计图上发出警告。

一旦对数据进行了地理限定，则这两个消息将不再显示。请注意，使用经纬度坐标进行地理限定的统计图不受此更新的影响。

使用位置名称对对象进行地理限定

Web Intelligence 使用运算法则将各个对象值与地理位置相匹配。搜索引擎使用模糊逻辑创建三个类别的值并将它们与维值自动匹配：

- “已解析 ”：仅一个位置 100% 匹配，自动绑定到值。
- “未解析 ”：若干位置匹配 100% 或匹配度为 85% 到 100%。没有明显的匹配项，必须选择最合适的一个。
- “缺少 ”：未找到位置，或位置的匹配度小于 85%。在地理区域数据库中，搜索想要绑定的位置。

ⓘ 注意

为按照名字可进行地理限定，维的每个值必须属于同一个地理区域级别。层次维对象不能作为地理区域编辑，因为它们包含多个地理级别（如国家/地区、区域、次区域和城市）。

可在下拉列表选择不同于通过自动匹配机制选定的位置的位置。要手动选择位置，请参阅“将维值与位置手动匹配”。

使用位置的经纬度坐标对对象进行地理限定

经度和纬度坐标是两个必须能够作为维、维的特性或变量的对象。它们可以是任何可以作为细节添加到维中的对象，并且不一定必须是同一类的对象。例如可以将纬度坐标作为维，将经度坐标作为变量。但是，请确保它们的数据类型都是“数字”。

▲ 限制

经度和纬度对象不能是地理限定的对象、度量、度量特性或层次结构。

坐标的范围必须如下所示：

- 南纬 90.0° 到北纬 90.0°，赤道为 0°
- 西经 180.0° 到东经 180.0°，格林威治子午线为 0°

使用经纬度坐标地理限定的对象可以编辑，但仅可使用经纬度编辑，不仅可使用名称编辑。

相关信息

[第 290 页上的“地理地图”](#)


[第 240 页上的“将对象值与位置进行匹配”](#)

[第 242 页上的“使用经纬度坐标匹配对象值”](#)

6.2.1.17.1 将对象值与位置进行匹配

可将地理区域位置与对象值捆绑。例如，地图统计图使用位置在地图上呈现数据。

地理限定自动将值与使用名称查找的名称-纬度-经度数据的地理区域数据库匹配。如果有多个匹配位置，则显示所有匹配项，用户可选择最适当的位置。可在下拉列表选择不同于通过自动匹配机制选定的位置的位置。有关更多信息，请参阅将对象值与位置手动匹配。

1. 在“设计”模式中，转到“对象”窗格。
2. 将鼠标悬停在要进行地理限定的对象上，然后单击 .
3. 单击“地理限定条件：名称”。
4. 在专用下拉菜单中选择一个级别。
有四个可能的级别：“国家/地区”、“区域”、“次区域”和“城市”。例如在美国，加利福尼亚是区域，南加利福尼亚是次区域，洛杉矶是城市。
5. **可选：**使用“显示”下拉列表以基于匹配类别过滤列表。
6. 单击要编辑的值旁边的下拉列表，然后选择其中一个可用位置。
7. 单击“应用”。
8. 单击“确定”。

① 注意

如果值不符合地理限定条件，地图上符合地理限定条件的对象旁边会显示错误图标。刷新文档或添加新位置时，可能会出现这种情况。要解决此问题，请确保重复上述过程使所有对象值符合地理条件。


相关信息

6.2.1.17.2 将对象值与位置手动匹配

用户可以将对象值与位置手动匹配。这对于诸如用户预期的位置不在下拉列表中或者一个值分配给了错误的位置的情况非常有用。

① 注意

地理区域数据库可能不会识别正在查找的特定位置。在这种情况下，尝试选择替换位置，创建自定义位置或选择备选位置。

1. 在“设计”模式中，转到“对象”窗格。
2. 将鼠标悬停在要进行地理限定的对象上，然后单击 .
3. 单击“地理限定条件：名称”。
4. 选择“级别”。

有四个可能的级别：“国家/地区”、“区域”、“次区域”和“城市”。例如在美国，加利福尼亚是区域，南加利福尼亚是次区域，洛杉矶是城市。
5. 单击要编辑的值旁边的下拉列表。

如果下拉列表中出现了多个位置，请选择与最初寻找的位置距离最近的位置。
6. **可选：** 如果找不到要查找的位置，请单击“选择位置...”。
7. 执行以下操作之一：
 - 键入位置名称，选中寻找的位置，然后点击“确定”。
 - 单击“添加位置”，输入所寻找位置的坐标，然后单击“确定”。

① 注意

搜索应用于将维作为地理区域编辑时定义的级别。“国家/地区”、“区域”、“次区域”或“城市”。在搜索时请确保使用正确的级别。

8. 单击“确定”。

6.2.1.17.3 使合并对象的值与位置匹配

符合地理条件的合并对象的成员共享值列表。

如果将符合地理条件和不符合地理条件的对象合并到一起，合并后的对象会继承原本符合地理条件的成员的地理限定方式，即按照名称或纬度和经度排列。

根据地理限定情况，用户可能会遇到冲突或者未解析的值和缺失值。在这种情况下，拥有未解析的值或缺失值的合并对象旁边会出现一个图标。而地理限定需求不完整的成员旁边也会显示一个图标。在下述情况下会出现冲突，未解析值或缺失值：

- 将两个符合地理条件的对象合并创建符合的地理条件的合并对象
各成员对象带着自己由之前的地理限定产生的值列表。如果值列表彼此冲突，或者存在未解析值和缺失值，请重复进行地理限定流程。
- 将新对象添加到已经符合地理条件的合并对象中
添加到合并对象中的成员会自动符合地理条件。不过，此成员也可能带来新的未解析值。重复为合并对象或其中一个成员进行地理限定流程，解决此问题。

▲ 限制

无法合并已利用纬度/经度地理限定方式符合地理条件的对象。然而，可以将已利用纬度/经度地理限定方式符合地理条件的对象与不符合地理条件的对象合并。

有关地理限定的拆分命令的影响

按照名字拆分符合地理条件的对象不会消除其成员的地理限定。按照经纬度拆分符合地理条件的对象会令所有成员回到原始状态。

⚠ 警告

重置合并对象的地理限定，合并对象的成员或者作为合并一部分的对象将重置合并对象的地理限定、成员以及所有参与对象。

相关信息


[第 240 页上的“将对象值与位置进行匹配”](#)

[第 242 页上的“使用经纬度坐标匹配对象值”](#)

6.2.1.17.4 使用经纬度坐标匹配对象值

▲ 限制


如果对象已经经过地理限定，则无法使用该对象作为纬度或经度。

1. 在“设计”模式中，转到“对象”窗格。
2. 将鼠标悬停在要进行地理限定的对象上，然后单击 .
3. 单击“地理限定条件：经度/纬度”。
4. 使用专用下拉菜单中选择纬度和经度对象。
5. 单击“应用”。
6. 单击“确定”。

6.2.1.17.5 修改值的位置

可修改对象的地理限定。

修改符合地理条件的对象后，请刷新文档，以在地图中反映新位置。


1. 在“设计”模式中，转到“对象”窗格。
2. 将鼠标悬停在要编辑的对象上，然后单击 .
3. 单击“地理限定条件：名称”或“地理限定条件：经度/纬度”。
4. **可选：** 使用“显示”下拉列表过滤结果。
5. 单击要编辑的值旁边的下拉列表。
6. 选择一个可用位置。
7. 对要编辑的各值重复此过程。
8. 单击“应用”。
9. 单击“确定”。

6.2.1.17.6 重置值的位置

重置地理限定以删除与对象关联的地理区域。

警告

如果重置合并对象，则每个成员都会重置，不再符合地理条件。如果重置参与合并的符合地理条件的对象，这种行为也适用。

1. 在“设计”模式中，转到“对象”窗格。
2. 将鼠标悬停在要重置的对象上，然后单击 .
3. 单击“重置地理位置”。

6.2.1.18 使用计算、公式和变量改进报表

用户可以使用计算、公式和变量来操纵报表中的数据。

请参阅《在 Web Intelligence 中使用函数、公式和计算》指南，以获得在执行数据分析时可用的高级计算功能的详细信息。该指南还提供了可用函数和运算符的语法参考。

6.2.1.18.1 标准计算

可以使用标准计算函数对数据进行快速计算。

提供了以下标准计算：

计算	说明
Sum	计算选定数据的总和。
Count	计算某个度量对象的所有行的数量或计算某个维或明细对象的非重复行的数量。
Average	计算数据的平均值。
Min	显示选定数据的最小值。
Max	显示选定数据的最大值。
Percentage	将选定数据显示为总计的百分比。百分比的结果显示在表的另外一列或行中。

ⓘ 注意

百分比是由选定度量和表或拆分上的该度量的总计结果相比较计算得出的。要计算某个度量与另一个度量比较的百分比，您需要建立一个自定义计算。

将标准计算应用到表列时，计算结果显示在组尾。每次计算添加一个组尾。

6.2.1.18.1.1 在表或交叉表中插入标准计算

可以在表或交叉表中插入标准计算以快速计算表数据。

有关标准计算的更多信息，请参阅《在 Web Intelligence 中使用函数、公式和计算》指南。

可以在表或交叉表中插入多个计算。将两个计算应用于表或交叉表时，则将为每个计算结果添加一个页脚。可以使用与插入一个计算相同的方法在表或交叉表中插入多个计算，但是，必须为每个要插入的计算重复该过程。

1. 在“设计”模式下，右键单击包含要计算的数据的表单元格。
2. 单击“页脚计算”，然后选择一个计算。

可以重复此步骤，以便向同一列添加多个计算。

→ 提示

双击一个单元格以启动“公式编辑器”工具栏，用户可在其中编辑公式。

列下方会添加一个包含计算结果的组尾。

6.2.1.18.1.2 删除标准计算

可以在 Web Intelligence 中删除标准计算。

1. 以“设计”模式打开 Web Intelligence 文档。
2. 右键单击包含要删除的的计算的标准计算，然后选择“删除”。

6.2.1.18.2 使用公式生成自定义函数

利用自定义计算，可以在报表中添加除报表基本对象和标准计算以外的其他计算。

通过编写公式来添加自定义计算。公式可以包含基本报表变量、函数、运算符和计算上下文。




自定义计算是包含报表对象、函数和运算符的公式。如果愿意，您可在公式中明确指定计算上下文。

示例：显示售出商品的平均收入

如果你有销售收入和销售量的报表，并且想在报表中添加单笔销售收入，计算 $[\text{Sales Revenue}]/[\text{Number Sold}]$ 通过将收入除以销售量得到值，以得出单笔收入。

6.2.1.18.2.1 手动构建公式

可以使用“公式编辑器”手动创建公式。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏的“分析”部分中的  以显示公式栏。
2. 单击工具栏的“插入”部分中的  > “空白单元格”，然后将空白单元格拖放到报表画布上。
3. 在公式栏中，在专用字段中构建公式，或在公式栏中单击  以打开公式编辑器。
4. 构建公式。

① 注意

公式中的注释可能导致单元格中出现显示问题。如果公式以注释开头，请确保在注释后使用回车，以便正确显示公式。

5. 单击“确定”。



6.2.118.2.2 在公式编辑器中构建公式

可以使用“公式编辑器”为表单元格构建公式。

在“公式编辑器”中，可以定义一个公式，并包含值列表或提示。

① 注意

有关运算符和函数的详细信息，请参阅《在 Web Intelligence 中使用函数、公式和计算》。

1. 在“设计”模式下，选择希望插入公式的表单元格。
2. 单击工具栏“分析”部分中的  以显示公式栏。
3. 要使用“公式编辑器”构建公式，请单击公式栏中的 .
4. 双击或拖动相应窗格的对象、函数或运算符便可将其添加到公式中。

① 注意

公式中的注释可能导致单元格中出现显示问题。如果公式以注释开头，请确保在注释后使用回车，以便正确显示公式。

如果公式需要从值列表中选择一个或多个值，请执行以下步骤：

- a. 在“运算符”列表选择一个对象。
 - b. 双击“提示”打开提示编辑器并定义提示。
 - c. 双击“值”项目打开“值列表”对话框。
 - d. 使用复选框选择一个或多个值。
5. 要确认并应用公式，请单击“确定”。

相关信息

[第 391 页上的“用提示过滤数据”](#)

6.2.118.3 使用变量简化公式

变量可用于将公式分为可管理的部分，并使其更易于阅读。构建公式时出错的可能性也大大减小了。



可在“变量”部分下的“对象”窗格中找到变量以及查询中的其他对象。


使用“说明”字段提供特定变量的上下文和详细信息。将鼠标悬停在变量上方时，将在“查询面板”中显示说明。在创建、编辑或重命名变量时可以编辑该说明。

6.2.118.3.1 创建变量

创建变量以将公式细分为可管理的部分，并使其更易于阅读。

可以从“对象”窗格或公式栏创建变量。如果从公式栏创建变量，则会自动将其分配到选定的单元格。

1. 在“设计”模式中，执行以下操作之一：
 - 在“对象”窗格中，单击 .
 - 选择一个表单元格，然后单击公式栏中的 .
2. 添加名称。
3. 选择资格。
4. 可选：在公式编辑器中输入变量的说明。


选择  (“显示/隐藏说明面板”) 开关按钮显示或隐藏说明文本字段。默认情况下，说明文本字段隐藏。

5. 在专用文本字段中创建一个公式。

可以使用“对象”、“函数”和“运算符”窗格拖放预先生成的对象以快速生成公式。

① 注意

有关生成公式的详细信息，包括可用函数和运算符的语法参考，请参阅《在 Web Intelligence 中使用函数、公式和计算》指南。


6. 单击  以查找潜在错误。

如果公式中有错误，则会出现一条消息帮助您修复。关闭消息时，公式编辑器中将用光标突出显示该错误。
7. 单击“确定”。

在“对象”窗格中，创建的变量现在列在“变量”部分中。

6.2.118.3.2 编辑变量

可以编辑变量。

1. 在“设计”模式下的“对象”窗格中，选择一个变量，然后单击  > “编辑”。
2. 编辑变量。


① 注意

有关如何构建公式的详细信息，包括对可用函数和运算符的语法参考，请参阅《在 Web Intelligence 中使用函数、公式和计算》指南。

3. 单击“确定”。


6.2.1.18.3.3 删除变量

可以删除变量：

1. 在“设计”模式下的“我的对象”窗格中，选择一个变量，然后单击 。
2. 在上下文菜单中，单击“删除”。
3. 单击“确定”。

6.2.1.18.3.4 重命名变量

可以重命名变量。


1. 在“设计”模式下的“我的对象”窗格中，选择一个变量，然后单击 。
2. 单击“重命名”。
3. 重命名变量，然后单击“确定”。

相关信息

[第 247 页上的“编辑变量”](#)

6.2.1.18.3.5 复制变量

用户可以在 Web Intelligence 中复制变量。


1. 在“设计”模式下的 Web Intelligence 文档中，在“对象”中，单击变量旁边的 。
2. 单击“复制”。
复制的变量会出现在原始变量的下面，名称中用括号包含一个数字，例如，第一个副本为 (1)，第二个副本为 (2)，以此类推。


6.2.1.18.3.6 合并变量

可以合并两个变量或将变量与另一个对象合并。

变量必须是维对象并且必须来自不同的查询。无法合并来自同一查询的对象。

→ 提示

要更好地了解可以合并的变量，请单击   > “查询视图”，切换到“对象”窗格中的视图。使用该视图可以看到来自不同查询的变量。

1. 在“设计”模式下的“对象”窗格中，选择一个变量。
2. 按住 `Ctrl` 或 `Cmd` 键的同时，选择另一个变量。
3. 在选择第二个变量上，单击  > “合并”。

6.2.118.4 使用引用重复使用数据

引用是定义和内容基于另一个单元的变量。只要想要利用使用复杂公式获得的单元数据，引用就非常有用。

可使用引用指向另一个单元，重复使用该单元的值。使用引用作为引用单元内容的直接指针是找到感兴趣的值的直接捷径。在文档中创建引用后，引用会被引用单元的内容取代。

可以在文档中的任何位置、在任何报表或公式中使用引用。例如，可以使用引用来创建汇总报表，从其他报表中引用数字。

引用始终继承其引用的单元的类型。例如如果引用的单元类型是字符串，那么引用的类型也是字符串。如果引用的单元类型发生变化，引用也会跟着发生变化。

引用的定义由两个元素构成：


- 名称
- 引用单元的路径

下表列出了与引用相关的定义：

概念	定义
引用	定义和值引用目标单元的变量
引用单元	引用的目标单元
引用单元内容	引用中包含的从引用单元中重复使用的数据

▲ 限制

- 引用不会保留目标单元的格式。例如如果目标单元采用特定的颜色或字体，则其颜色或字体不会在引用中反映。
- 在隐藏包含引用单元或注释单元的列表后，引用会跟注释一样丢失。
- 如果将表转化为统计图，然后又重新转化为表，若原始表包含引用，则现在表为空。这是因为引用是常量字符串，而统计图并不支持常量字符串。

引用使用以下图标：

6.2.118.4.1 分配引用

1. 在“设计”模式下，右键单击表单元格，然后单击“分配引用”。
2. 选择想将新引用还是现有引用分配到单元格。

3. 单击“确定”。

现在引用出现在“引用”部分的“对象”窗格中。注意：如果使用引用复制和粘贴单元格，复制单元格中的引用会指向相同的目标单元格。

6.2.1.18.4.2 编辑引用

1. 在“对象”窗格中，单击要编辑的引用旁边的点号。
2. 单击“编辑”。
3. 编辑引用的属性。
4. 单击“确定”。

6.2.1.18.4.3 删除引用

1. 在“对象”窗格中，单击要删除的引用旁边的点号。
2. 单击“删除”。
3. 单击“确定”。

6.2.1.18.4.4 显示引用单元

1. 在“对象”窗格中，单击要显示其引用单元格旁边的引用旁边的点号。
2. 单击“显示引用的单元格”。

在报表页面上，该单元会自动被选中。

6.2.1.19 在表中显示数据

当创建了一个文档并且第一次运行查询以显示结果时，该文档会包含一个报表，该报表中有一个垂直表包含所有查询结果。

可以执行以下操作：

- 修改表的组织方式
- 删除或添加数据
- 插入其他行或列
- 隐藏列（请参见下面的“注意”）
- 更改表类型

- 将表转为统计图
- 插入其他表

→ 提示

如果为列创建新名称，则该名称就变成了自定义表头且不再附属于维。如果隐藏该列并再次将其显示，将会还原至原始的默认列名称。如果想要永久自定义标题名称，可以创建一个变量。

相关信息

[第 247 页上的“创建变量”](#)

6.2.1.19.1 垂直表

垂直表在表的顶部显示页眉单元格，并在列中显示对应的数据。

默认情况下，页眉单元格显示表中包括的维、明细和度量的名称。表体单元格显示对应的值。

也可以更改垂直表的结构，方法是向表中添加列时在度量后面添加维（或者在维后面添加度量）。

6.2.1.19.2 水平表

水平表在表的一侧显示表头单元格，并在行中显示对应的数据。

默认情况下，页眉单元格显示表中包括的维、明细和度量的名称。表体单元格显示对应的值。

6.2.1.19.3 交叉表

交叉表跨顶部的轴并在侧轴上显示维的值。

表体显示与维的交叉部分对应的度量的值。

交叉表中的值

在下例中，此交叉表跨顶部的轴显示 [Quarter]（季度）的值，并在侧轴上显示 [State]（省/州）的值。表体显示每个省/州中每一季度的 [Sales Revenue（销售收入）] 值。

	Q1	Q2	Q3	Q4
California	\$1,899,680	\$1,760,148	\$1,930,517	\$1,889,225
Colorado	\$525,682	\$500,076	\$510,777	\$523,740
DC	\$766,822	\$706,447	\$692,258	\$796,423
Florida	\$515,688	\$489,998	\$387,810	\$485,663
Illinois	\$846,408	\$850,595	\$610,765	\$714,890
Massachusetts	\$312,896	\$291,431	\$249,529	\$429,850
New York	\$1,987,115	\$2,028,091	\$1,672,581	\$1,894,435
Texas	\$2,875,569	\$2,499,277	\$2,146,303	\$2,596,516

交叉表中的多个维

可以在交叉表中包括多个维。在下例中，交叉表显示两个维。[Sales Revenue（销售收入）] 度量的值是每一行按季度列出的每个省/州的值。

	Q1	Q1	Q1	Q1	Q1	Q1
	Accessories	City Skirts	City Trousers	Dresses	Jackets	Leather
California	\$801,858	\$7,796	\$8,496	\$80,291	\$47,939	\$6,263
Colorado	\$230,204	\$726	\$2,270	\$25,537	\$6,921	\$3,477
DC	\$365,217	\$2,568	\$4,026	\$35,599	\$13,584	\$2,391
Florida	\$222,815	\$1,765	\$1,737	\$24,440	\$9,157	\$2,124
Illinois	\$408,573	\$588	\$2,139	\$32,144	\$16,480	\$3,122
Massachusetts	\$23,655	\$1,194	\$532	\$29,005	\$10,461	\$2,552
New York	\$863,930	\$10,626	\$14,203	\$94,728	\$29,730	\$9,263
Texas	\$1,195,978	\$10,612	\$12,604	\$140,963	\$60,581	\$9,427

创建表体中包括维的交叉表时，表体单元格的值是根据多维数据模型计算得出的。在下例中，表体中显示的值是根据表轴上的所有坐标计算得出的，不管数据中是否有特定坐标的行。

	Q1	Q2	Q3	Q4
2001	Colorado Springs	Colorado Springs	Colorado Springs	Colorado Springs
2001	Los Angeles	Los Angeles	Los Angeles	Los Angeles
2001	San Francisco	San Francisco	San Francisco	San Francisco
2001	Washington	Washington	Washington	Washington
2002	Colorado Springs	Colorado Springs	Colorado Springs	Colorado Springs
2002	Los Angeles	Los Angeles	Los Angeles	Los Angeles
2002	San Francisco	San Francisco	San Francisco	San Francisco
2002	Washington	Washington	Washington	Washington
2003	Colorado Springs	Colorado Springs	Colorado Springs	Colorado Springs
2003	Los Angeles	Los Angeles	Los Angeles	Los Angeles
2003	San Francisco	San Francisco	San Francisco	San Francisco
2003	Washington	Washington	Washington	Washington

6.2.19.4 表单




可在报表中使用以显示每个客户、产品或合作伙伴的详细信息。

例如，可以使用表单显示客户信息，如帐户、名称、地址等。


表单还可用于为信封的地址标签设置格式。

6.2.19.5 创建表

用户正在处理报表并且希望在报表中插入一个表。可以使用查询中可用的对象。

1. 在“设计”模式下，在“对象”窗格中，将对象拖放到画布上。
松开鼠标按键时，对象将在垂直表中显示为列。
2. 可通过以下方法向表中添加对象：
 - 将对象拖到画布上的现有表中。将对象拖放到列的边框上可添加一列，将对象拖放到列的中间可替换现有列。
 - 在画布上选择了表的情况下，将对象拖到“数据”面板的“数据分配”部分中（单击  >  可显示“数据”面板）。
3. 要更改表类型并使其成为垂直或交叉表，请打开“数据”面板。
4. 展开“转为”部分，单击  并选择一种表类型。
5. 单击“应用”。


→ 提示

您还可以插入表，方法是单击工具栏的“插入”部分中的“插入表”按钮（），或者在下拉菜单中选择另一个表类型，并在报表画布中单击添加幻象表。将对象拖放到画布中的幻象表中。

如果在菜单中选择了另一个表类型，则按钮的图标图片将更改为显示下次单击此按钮时插入的表类型，除非在菜单中选择其他表类型。

6.2.1.19.6 更改表类型或将其更改为统计图

可以更改表类型或将其转换为统计图。

1. 在“设计”模式下，选择一个表，然后单击  以打开“数据”面板。
2. 在“源”选项卡的“转为”部分中，选择一种表或统计图类型。

ⓘ 注意

如果将文本字体为 Unicode 的表转换为统计图，则除非将 Unicode 定义为统计图的默认字体，否则不会保留该字体。有关将 Unicode 设置为默认字体的更多信息，请联系 BI 管理员。

6.2.1.19.7 添加表行或表列

可以添加表行和列。

1. 在“设计”模式下，在列或行中选择要在旁边再插入列或行的单元格。
2. 单击“插入”，然后选择是要在上方还是下方添加一行，或者是要在左侧或右侧添加一列。
3. 将对象从侧面板中的“对象”窗格拖动到插入的空列或空行中。



6.2.1.19.8 删除表行或表列

可以删除表行或表列。

1. 在“设计”模式中，右键单击要删除的表列或表行，然后从菜单中选择“删除”。
2. 选择“行”或“列”。
3. 单击“确定”。



6.2.1.19.9 移动行或列

可以在表中移动行或列。

1. 在“设计”模式中，拖动选定列或行并将其拖放到表中另一列或行之前或之后。
当拖动某一行或列时，列标题或行标题会显示在指针旁边。
2. 还可以在“数据”面板上移动行和列：
 - a. 单击  >  以打开“数据”面板。
 - b. 选择画布上的表。
 - c. 在“源”选项卡的“数据分配”部分下，将一个对象拖动到另一个对象上方或下方即可在表中移动其位置。
例如，如果希望表在紧邻 [Quarter]（季度）列旁边显示年份，请将 [Year]（年份）对象拖到 [Quarter]（季度）上方。

6.2.1.19.10 交换行或列



可以在表中交换行和列。

1. 在“设计”模式中，将选定列或行拖动到要与之进行交换的列或行上。
2. 还可以在“数据”面板上交换行或列：
 - a. 单击  >  以打开“数据”面板。
 - b. 选择画布上的表。
 - c. 在“源”选项卡的“数据分配”部分下，将一个对象拖到要交换的对象上。
例如，要将 [Lines]（产品线）与 [Category]（类别）交换，请将 [Lines]（产品线）拖到 [Category]（类别）上。

6.2.1.19.11 从表中清除单元格内容

可以清除表中不同类型的单元格。

您可以清除表中以下类型的单元格：

- 表头单元格 - 您可以分别清除每个表头单元格
 - 表尾单元格 - 您可以分别清除每个表头单元格
 - 相关表体单元格 - 当您清除一个表体单元格时，您会自动清除表的同一列或行中的所有表体单元格
1. 在“设计”模式中，选择要清除的单元格，然后右键单击。
单元格边框将突出显示。
 2. 在上下文菜单中，单击  “内容” > “清除内容” 。

6.2.1.19.12 删除表

可以删除表。

- 1. 在“设计”模式中，右键单击要删除的表的上边缘。
表的周围将出现一个突出显示的边框。
- 2. 在上下文菜单中，单击“删除”。

6.2.1.19.13 隐藏表和表中的度量和维

可以在 Web Intelligence 文档中显示或隐藏表或表对象。


有时，表或特定的行和列中不显示任何值。例如，如果停止了特定产品的销售，则正常情况下显示该产品结果的表行或表列将显示为空。默认情况下，会显示此类空行、列或表。

还可以根据公式的结果显示和隐藏表。

6.2.1.19.13.1 显示或隐藏表

可以显示或隐藏表。

- 1. 在“设计”模式下，右键单击表的上边缘，然后单击“隐藏”。

还可以在“报表结构”窗格中通过单击  > “隐藏”隐藏表。请注意，不能访问下述选项。


- 2. 选择以下选项之一：

① 注意

如果只希望在垂直表或交叉表中隐藏包含某个维的列，或在水平表或交叉表中隐藏某行，请仅在表中右键单击该维。

选项	选择时
“隐藏”	该表始终隐藏。
“为空时隐藏”	表中没有数据时将隐藏。
“隐藏条件...”	用户创建的公式为真时隐藏表。要在某公式为真时隐藏该表，请在框中选择并输入该公式。

请注意，您刚刚隐藏的表现现在在“报表结构”窗格中灰显。

- 3. **可选：** 如果选择“隐藏条件”，请选中“公式为真时隐藏”，然后在专用字段中键入公式。
- 4. 单击“应用”。
- 5. **可选：** 要显示隐藏的表，请在侧面板的“报表结构”窗格中，将鼠标悬停在隐藏的表上，然后单击  > “显示”。

6.2.1.19.13.2 在表中显示或隐藏维和度量

根据所使用的表类型，可以在列或行中隐藏或显示维和度量。

- 1. 在“设计”模式下，选择包含要显示或隐藏的维或度量的表列。
- 2. 右键单击维或度量，然后选择 ► “隐藏” ► ““隐藏列”” 或 “隐藏行”。
- 3. 要在表中显示隐藏的对象，请右键单击表框，然后单击 ► “隐藏” ► ““显示所有隐藏的对象”” 。

6.2.1.19.13.3 在表中有条件地显示或隐藏度量或维值

根据所使用的表类型，可以在列或行中有条件地隐藏或显示度量或维值。

- 1. 以“设计”模式打开 Web Intelligence 文档。
- 2. 在“设计”模式下，右键单击表框。
- 3. 单击 ► “设置表格式” ► ““显示设置”” 。
- 4. 在“格式”面板中，展开“列和行”部分，然后配置以下选项：
 - 对于表单表、交叉表和垂直表：

选项	选择时	取消选择时
“显示度量值为空的行”	在表中显示行（即使它们不包含值）。	如果行不包含值，则隐藏行。
“显示维值为空的行”	在表中显示行（即使它们不包含值）。	如果行不包含值，则隐藏行。
“显示所有度量值都为 0 的行”	即使一行中所有单元格的度量值都为 0，仍在表中显示该行。	如果所有单元格的度量值都为 0，则在表中不显示该行。
“显示度量值总和为 0 的行”	即使一行中度量值总和为 0，仍在表中显示该行。	如果所有单元格中度量值总和为 0，则在表中不显示该行。

▲ 限制

不能在垂直表和表单中有条件地隐藏或显示列值。

- 对于水平表和交叉表：

选项	选择时	取消选择时
“显示度量值为空的列”	在表中显示列（即使它们不包含值）。	如果列不包含值，则隐藏列。
“显示维值为空的列”	在表中显示列（即使它们不包含值）。	如果列不包含值，则隐藏列。
“显示度量值全部为 0 的列”	即使一列中所有单元格度量值都为 0，仍在表中显示该列。	如果一列中所有单元格度量值都为 0，不在表中显示该列。

选项	选择时	取消选择时
“显示度量值总和为 0 的列”	即使一列中度量值总和为 0，仍在表中显示该列。	如果一列中度量值总和为 0，则在表中不显示该列。


⚠ 限制

在水平表中不能有条件地隐藏或显示行值。

- 单击“应用”。

6.2.19.13.4 避免重复行聚合

行包含重复数据时，会在默认情况下聚合度量值。这种情况下，可以选择不聚合度量值。

- 在“设计”模式下，右键单击表框。
- 在上下文菜单中，单击▸ “设置表格式” ▸ “显示设置” ▸ 。
- 在“列和行”部分下，选中“避免重复行聚合”。

ⓘ 注意

在包含分层数据的表中此选项不起作用。

- 单击“应用”。

6.2.19.14 隐藏行或列

在“格式”面板中，可以使用四个不同的选项来隐藏行或列。下表详述了每个可用选项的行为。

选项	说明
“始终隐藏”	始终隐藏行或列及其所有实例。
“为空时隐藏”	如果行或列的实例不再包含任何元素，则将其隐藏。
“以下公式为真时隐藏”	根据估算的公式结果，隐藏行或列及其所有实例。

6.2.19.14.1 隐藏行或列

在表中，可以在行或列为空时将其隐藏，也可以通过输入特定公式隐藏行或列。

- 在“设计”模式下，右键单击垂直表中的列或水平表中的行。
- 在上下文菜单中，单击“隐藏”。
- 选择一个隐藏选项：

- 要隐藏行或列，请单击“隐藏”。
- 要在行或列为空时将其隐藏，请单击“为空时隐藏”。
- 要在指定公式为真时隐藏行或列，请单击“隐藏条件”，在“格式”面板中选中“以下公式为真时隐藏”并在框中键入公式，然后单击“应用”。公式必须返回布尔值（“真”或“假”）。

① 注意

在水平表中，只能隐藏行，在垂直表中，只能隐藏列。



6.2.19.14.2 隐藏行/列的限制和约束

根据隐藏行/列的方式，在隐藏行/列的可能性方面，可能会遇到限制和约束。

转换表

- 如果垂直表中包含按条件隐藏的列，通过“转为”功能将该垂直表转换为水平表时，会隐藏相应的行。当切换回垂直表时，则会还原包含按条件隐藏的列的原始表。
- 如果水平表包含按条件隐藏的行，将该水平表转换为垂直表时，会隐藏相应的列。当切换回水平表时，则会还原包含按条件隐藏的行原始表。
- 可以将包含隐藏列或行的表转换为交叉表、表单和统计图，但会删除条件隐藏。使用“撤消”按钮可以还原包含条件隐藏的原始表。

合并列/行

- 如果表包含按条件隐藏的列或行，则无法合并包含这些隐藏列/行的列或行。这种情况下，“设计”和“结构”模式下会禁用“合并”子菜单。
- 当表包含合并的单元格（位于表头、表体或表尾）时，不能按条件隐藏这些列/行。这种情况下，表的上下文菜单和对象的上下文菜单（ “工作版本” > “数据” > “源” > ）中会禁用“为空时隐藏”和“隐藏条件”。

取消隐藏按条件隐藏的对象

取消隐藏单元格中含有注释且按条件隐藏的列/行时，这些注释会消失。

在结构模式下显示所有隐藏的对象

在“设计”模式下，如果有隐藏的行或列，在“结构”模式下可以将其取消隐藏。为此，右键单击块并从上下文菜单中选择“隐藏/显示所有隐藏的对象”。

导出

在导出为 XLS、PDF、HTML、TXT 和 CSV 的过程中，表中按条件隐藏的列/行将从表中移除。

演示模式

在演示模式下，每次刷新文档时都需要满足定义的隐藏条件。

超级链接



如果文档中包含超级链接且超级链接指向所有对象已隐藏的报表元素，点击该超级链接时将出现错误消息，提示该报表元素不存在。

跟踪数据更改

刷新后，公式可能会导致不同的结果。将重新计算并应用此公式。



6.2.1.19.15 显示或隐藏表头和表尾

可以显示或隐藏表头和表尾

1. 在“设计”模式下，右键单击表框。
2. 在上下文菜单中，单击  “设置表格式” > “显示设置” 。
3. 在“格式”面板中的“布局”部分下，选中/取消选中“表尾”或“表头”可将其显示或隐藏。如果表是交叉表，则还可以显示或隐藏顶部和侧面表头以及底部和侧面表尾。
4. 单击“应用”。

6.2.1.19.16 在新报表页上启动表

可以设置要在新报表页面中启动的表。

1. 在“设计”模式下，右键单击表框。
2. 在上下文菜单中，单击  “设置表格式” > “布局设置” 。
3. 在“格式”面板中的“分页符”部分下，在“垂直”和/或“水平”子部分中选择“在每页上重复”。
4. 单击“应用”。

6.2.1.19.17 在交叉表表头中显示对象名称

可以在交叉表中的表头中显示对象名称

1. 在“设计”模式下，右键单击表框。
2. 在上下文菜单中，单击 ► “设置表格式” ► “显示设置”。
3. 在“格式”中的“布局”部分下，选中“显示对象名称”。
4. 单击“应用”。

6.2.1.19.18 避免在表中使用分页符

可以阻止表中出现分页符。

1. 在“设计”模式下，右键单击表框。
2. 在上下文菜单中，单击 ► “设置表格式” ► “布局设置”。
3. 在“分页符”部分下，选中“垂直”或“水平”子部分中的“避免分页符”。
- “水平”和“垂直”子部分指的是表的轴。
4. 单击“应用”。

6.2.1.19.19 在每页上重复表

可以在报表的每一页上水平和/或垂直重复表。

① 注意

使用此参数时，会在重复表的第一页顶部插入标题。如果重复的表放在页面中间，靠近分布在多个页面的表，则在第二个页面上，表的其余内容仅显示在标题下方。仅当您希望重复的表位于页面顶部或者位于最左侧时，我们才建议使用此参数。否则，标题会在页面上占用太多空间。



如果重复元素包含在某一节中，那么其容器是节实例，并且标题是在节实例的顶部，而不是在页面顶部。如果没有足够的空间来显示重复元素之后出现的报表块，则参数将被忽略。

1. 在“设计”模式下，右键单击表框。
2. 在上下文菜单中，单击 ► “设置表格式” ► “布局设置”。
3. 在“分页符”部分下，选中“垂直”和/或“水平”子部分中的“避免分页符”。
4. 单击“应用”。

6.2.1.19.20 在报表页上重复表头或表尾

可以重复显示表头和表尾。

1. 在“设计”模式下，右键单击表框。


2. 在上下文菜单中，单击“设置表格式”>“布局设置”。
3. 在“布局”部分下，根据表类型，选中“在每页上重复垂直表头”、“在每页上重复水平表头”、“在每页上重复垂直表尾”或“在每页上重复水平表尾”。
4. 单击“应用”。

6.2.19.21 通过维值组转换表中的维

在表列中，可以将维值收集到聚合组（可指定唯一名称）中。例如，如果公司在美国各城市（纽约、华盛顿和波士顿）设有分公司，则可以将这些城市添加到一个称为“**东部分公司**”的组中。

在表中，如果对某个维的值进行分组，则它们不再在表中显示为单个实体；这些维值及其数据被聚合为组，直至用户选择从该组中删除维的任何值。

可以在“对象”窗格中的“设计”模式中对维的值进行分组。

1. 选择维。
2. 单击 > “管理组”。

应用程序将自动为聚合组“对象”窗格创建一个变量对象。

未分组的值

维中未分组的值仍分散在表列中，除非用户启用“自动分组”选项。如果为未分组的值选择“自动分组”，则系统会将维的值从表中删除并聚合到选定组的数据。

对表中维值进行分组的提示

- 可以在其他表中重新使用聚合组变量。





① 注意

原始维可用于同一个表或其他表，且不会受该组变量影响。

- 一个维值只能属于一个组。
- 维值组为文本数据类型，即使原始维值为日期或数字。
- 建议用户在一个组中包含的值不要超过 1,000 个。超过 1,000 个值会导致性能问题。

6.2.1.19.21.1 对表中维值分组或取消分组

“**管理组**”对话框可用于将表列中的两个或多个维值分配到聚合组并为该聚合组指定唯一名称。

1. 在“**设计**”模式下的“**对象**”窗格中，选择一个维。
2. 单击  > “**管理组**”。
3. 在“**管理组**”对话框中，选中要分组的值。
4. 单击“**组**”。
5. 在“**新建组**”对话框中，提供组的名称，然后单击“**确定**”。
刚才创建的组现在显示在“**所有组**”下拉列表中。
6. **可选：** 要使未分组的维值自动分组：
 - a. 单击  “**未分组的值**” > “**自动分组**” .
 - b. 在“**自动分组的值**”对话框中，为该组提供名称。
 - c. 单击“**确定**”。
7. 要从组中删除值，请使用“**所有组**”下拉列表确保显示了所有值，然后选择想要删除的值，并单击“**取消分组**”。
请注意，刚刚删除的值的“**组**”列中不再显示组名。如果对未分组的值选择了“**自动分组**”，则这些维值不会单独出现在表列中，因为它们已被聚合到“未分组的”组数据中。
8. 如果要重命名该组，请单击  并为组提供新的名称。
9. 单击“**确定**”以关闭“**管理组**”对话框。


即在表的维列中对这些值进行分组，并且列标题名称更改为“[维名称]+”。例如，如果对维“城市”的值进行分组，则该列标题更改为显示“城市+”。组变量在“**对象**”窗格的“**变量**”部分创建。可以在“**管理组**”对话框中更改组变量名称或者对“**变量**”部分中的组变量使用右键单击上下文菜单。

相关信息

[第 264 页上的“编辑组变量”](#)

6.2.1.19.21.2 在现有组中添加或移动维的值

“**管理组**”对话框可用于将维值添加到表列中的现有聚合组。

1. 在“**设计**”模式中，在“**对象**”窗格中的“**变量**”部分中选择一组值，然后单击  > “**管理组**”。
2. 在“**管理组**”对话框中，选择要添加到组中的值。

① 注意


还可以选择已经属于现有组或整个值组的值，然后将其移至另一组。

3. 单击“**移动到**”下拉列表，然后选择一个组。
组名出现在用户选定变量旁边的“**组**”列中。
4. 单击“**确定**”。

选定维值从表列中消失并被聚合到选定组中。

6.2.1.19.21.3 编辑组变量

可以在“对象”中编辑维组变量。

- 1. 在“设计”模式下，在“我的对象”窗格中的“变量”部分中选择一个组变量对象，然后单击。
- 2. 根据您想要执行的操作，单击“重命名”、“复制”或“删除”。如果要编辑组中的值，请单击“管理组”以访问组编辑器并编辑值。


相关信息

[第 263 页上的“对表中维值分组或取消分组”](#)

[第 263 页上的“在现有组中添加或移动维的值”](#)

6.2.1.19.21.4 重新排列维的值

可以创建自定义顺序并重新排列维的值。


- 1. 在“设计”模式下的“对象”窗格中，选择一个维。
- 2. 单击 > “自定义顺序”。
- 3. 根据需要使用上下箭头或拖放操作重新排列值。
- 4. 单击“确定”。

6.2.1.20 冻结表头、列和行

可以冻结表中的表头、行或列，以便在您滚动浏览数据时保持显示这些对象。

可以冻结的区域取决于表类型。下表列出了根据表的类型可以冻结的区域：

表类型	可以冻结的区域
垂直表	表头行和列
水平表	表头列和行
交叉表	表头行和表头列

可以直接从“显示”部分的工具栏访问功能，也可以通过上下文菜单访问功能。根据启用选项的位置，方法也有所不同。从工具栏（）中，该选项会使用默认选项冻结所有表头。从“设计”模式下表级别的上下文菜单或“阅读”模式下的浮动菜单中，可以访问更多选项，以根据表类型微调表的显示方式：

- 冻结表头行（垂直表和交叉表）
- 冻结第一个数据列（水平表）
- 冻结表头列（垂直表和交叉表）
- 冻结顶部行（水平表）



ⓘ 注意

最多可以冻结 5 个数据行或列。

相关信息

6.2.1.20.1 冻结表头、列和行


无论是在“阅读”还是“设计”模式下，都可以冻结表的表头、列和行。

1. 在工具栏的“显示”部分，单击 。
默认情况下，将冻结报表中每个表的表头。
2. **可选：**要进行更多控制，根据表的类型（水平、垂直或交叉表），您还可以决定冻结列和行：
 - 在“阅读”模式下，右键单击表，然后在快速操作菜单中单击 。在该对话框中，为垂直表选择是否要冻结表头行，以及要冻结的列数。对于水平表，选择是否要冻结表头列，以及要冻结的顶部行数。对于交叉表，选择是仅冻结表头列，还是同时冻结表头列和表头行，又或是仅冻结表头行。
 - 在“设计”模式下，选择一个表，然后右键单击这个表。在上下文菜单中，单击“冻结表头”。在该对话框中，为垂直表选择是否要冻结表头行，以及要冻结的列数。对于水平表，选择是否要冻结表头列，以及要冻结的顶部行数。对于交叉表，选择是仅冻结表头列，还是同时冻结表头列和表头行，又或是仅冻结表头行。


例如，在水平表中，如果输入“2”，则往下滚动表时顶部前两行始终显示。在垂直表中，如果输入“2”，则在表侧滚动时左侧前两列始终显示。

6.2.1.20.2 解冻表头、列和行

可以解冻表头、列和行。

1. 在工具栏的“显示”部分，单击 。单击前，此图标以蓝色突出显示，表示表头、列或行已冻结。单击后，此图标将不再突出显示。此操作将取消冻结所有对象。

2. **可选：** 如果要对要解冻的内容进行更多控制，根据表的类型（水平、垂直或交叉表），还可以执行以下操作：

- 在“**阅读**”模式下，右键单击表，然后在快速操作菜单中单击 。在对话框中，为垂直表选择是否要解冻表头行，以及解冻的列数。要解冻所有列，请输入 0。对于水平表，选择是否要解冻表头列，以及要解冻的顶部行数。要解冻所有顶部行，请输入 0。对于交叉表，选择是仅解冻表头列，还是同时解冻表头列和表头行，又或是仅解冻表头行。
- 在“**设计**”模式下，选择一个表，然后右键单击这个表。在上下文菜单中，单击“**冻结表头**”。在对话框中，为垂直表选择是否要解冻表头行，以及解冻的列数。要解冻所有列，请输入 0。对于水平表，选择是否要解冻表头列，以及要解冻的顶部行数。要解冻所有顶部行，请输入 0。对于交叉表，选择是仅解冻表头列，还是同时解冻表头列和表头行，又或是仅解冻表头行。

6.2.1.21 在自由单元格中显示数据

自由单元格是在报表中独立存在的单一的单元格。

用户可以将任何文本或公式置于空白自由单元格中，也可以使用显示特定信息的预定义自由单元格。

有关自由单元格中使用的函数的更多信息，请参阅《在 Web Intelligence 中使用函数、公式和计算》指南或 Web Intelligence 联机帮助。

自由单元格中的公式和文本单元格功能。

函数	说明
空白单元格	可在其中输入任何文本或公式的空单元格。
注释	空白单元格，您可以在其中输入整个报表的常规注释。
钻取过滤器	使用 DrillFilters 函数显示应用到报表的钻取过滤器的详细信息。
上次刷新日期	使用 LastExecutionDate 函数显示最后一次刷新文档的日期。
文档名称	使用 DocumentName 函数显示文档的名称。
查询摘要	使用 QuerySummary 函数显示文档中的查询的详细信息。
提示摘要	使用 PromptSummary 函数用户提示选择的详细信息。
报表过滤器摘要	使用 ReportFilterSummary 函数显示应用到报表的报表过滤器。


自由单元格中的页码单元格功能

函数	说明
页码	使用 Page 函数显示报表的页面编号。


函数	说明
页码/总页数	使用 Page 和 NumberOfPages 函数显示当前页码和报表中的总页数。
总页数	使用 NumberOfPages 函数显示报表中的总页数。

6.2.1.21.1 在报表中插入自由单元格

可以在报表中插入自由单元格。

1. 在“设计”模式下，在工具栏的“插入”部分中，单击“插入单元格”按钮 ，或者在下拉菜单中选择预定义的单元格。
2. 单击报表画布以在需要的位置放置单元格。
3. **可选：** 如果已插入一个空白单元格，请在公式栏中键入该单元格的文本或公式。



① 注意

如果未看到公式栏，请单击工具栏“分析”部分中的  即可显示。

6.2.1.21.1.1 在报表中添加图标

可以在报表中插入图标。

如何在报表中添加图标

1. 在“设计”模式下，在工具栏的“插入”部分中，单击  （“插入单元格”）。
2. 在  下拉菜单中选择“图标”。
3. 可以通过执行以下任意操作搜索图标：
 - 在对话框中向下滚动图标列表。
 - 使用“搜索”字段以英语输入关键字。
 - 使用对话框中的下拉菜单按类别进行过滤。

→ 提示

还可以通过选择“导航到详细信息”视图按钮搜索图标。在此视图中，显示每个图标的名称、代码和标签。

4. 在“插入图标”对话框中选择图标。
5. 选择“插入”。
6. 单击报表画布以在需要的位置放置图标。

导出带有图标的文档

支持将文档导出为 Web Intelligence 文档以外的格式。但是，为使图标在计算机上正确使用，应该已安装此字体图标库使用的策略。

字体需要下载并安装在需要显示“导出为 PDF”或“Excel”的计算机上。

下载位置为 <https://experience.sap.com/fiori-design-web/downloads/>。

① 注意

Web Intelligence 中目前提供的版本是 4.13。可下载版本可能会随时间更新。

Web Intelligence 的内置字体也可以由 BI 管理员提取来用于客户部署。该字体位于 `\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\fonts`。

6.2.1.21.2 隐藏自由单元格

可以无条件地隐藏自由单元格，当自由单元格为空时隐藏或基于公式结果隐藏。

1. 在“设计”模式中，右键单击自由单元格，然后从上下文菜单中选择 ► “设置单元格格式” ► “隐藏”。
2. 在“格式”窗格中，选择一个选项：
 - 要无条件地隐藏单元格，请选择“始终隐藏”。
 - 要在单元格为空时将其隐藏，请选择“为空时隐藏”。
 - 要基于公式结果隐藏单元格，请单击“公式为真时隐藏”，然后在框中输入公式。
3. 可选：如果决定基于公式隐藏单元格，请在“格式”面板中，选中“公式为真时隐藏”，键入公式，然后单击“应用”。

6.2.1.21.3 复制自由单元格

可以在报表中复制和粘贴自由单元格，或者将自由单元格复制和粘贴到外部应用程序，如 Microsoft Word 和 Excel。

1. 在“设计”模式中，右键单击自由单元格，然后从上下文菜单中单击“复制”。
2. 要将自由单元格粘贴到此报表的其他部分，请在想要自由单元格出现的位置上右键单击，然后在上下文菜单中单击“粘贴”。
3. 要将自由单元格粘贴到其他应用程序，请在应用程序内粘贴剪贴板中的内容。

6.2.1.22 使用节对数据分组

节可让用户将报表信息拆分为更小、更易于理解的部分。

示例：在报表中将季度收入结果划分为不同的节

您是德克萨斯的地区销售经理。您收到显示您所在地区的商店 2003 年度收入的报表，该报表按城市和季度拆分。

City	Quarter	Sales revenue
Austin	Q1	314430
Austin	Q2	273608
Austin	Q3	294798
Austin	Q4	252644
Dallas	Q1	215874
Dallas	Q2	194689
Dallas	Q3	204066
Dallas	Q4	188791
Houston	Q1	572177
Houston	Q2	619924
Houston	Q3	533765
Houston	Q4	520332

为了对每个季度的每个城市的结果进行比较，您要将 [Quarter（季度）] 设置为节值。报表按季度拆分为四个不同的节。

Q1

City	Sales revenue
Austin	314430
Dallas	215874
Houston	572177

Q2

City	Sales revenue
Austin	273608
Dallas	194689
Houston	619924

Q3

City	Sales revenue
Austin	294798
Dallas	204066
Houston	533765

Q4

City	Sales revenue
Austin	252644
Dallas	188791
Houston	520332

在报表中，可以创建一个节或包括多个具有子节的节。在报表中，还可以删除和重新定位节。

可以从以下两个源之一创建节：

- 在表或统计图上已显示的维上：右键单击该维，然后选择“[设置为节](#)”。
- 在文档中包括但未显示在表或统计图中的维上

使用度量对象，无法创建节。

相关信息

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)


6.2.1.22.1 从列创建节

可基于表列创建节。

1. 在“[设计](#)”模式中，右键单击要定义为节的列。
2. 在上下文菜单中，单击“[设置为节](#)”。

6.2.1.22.2 从维创建节

可以创建节。

1. 在“[设计](#)”模式下，在工具栏的“[插入](#)”部分中，单击 .
2. 在报表画布中，单击要放置节的位置。
3. 在“[定义新节](#)”对话框中选择维，然后单击“[确定](#)”。

6.2.1.22.3 在报表节中使用报表过滤器

可以使用节单元格中的值，将报表过滤器应用于节。

您可以通过右键单击一个节而访问过滤器，然后选择▶“数据”▶“添加过滤器”▶以访问“数据”面板的“过滤器”选项卡。

针对节单元格的过滤器

如果报表包含节 [Country]（国家/地区），则可以使用过滤器语法 [Country] = "US" 过滤出国家/地区不是 "US"（美国）的所有节。

针对节数据的过滤器

如果报表包含 [Region]（地区）节，并且在节中使用过滤器语法 [Product]="Drinks"，则报表包含含有产品 "Drinks"（饮品）的所有节。

过滤器基于该节中的数据，但是间接应用于该节单元格中的数据。

6.2.1.22.4 基于层次结构的节

在层次结构上创建一个节，使层次结构的每个成员都成为一个节单元格。

可以像在表中展开列成员一样展开节。

根据报告的目的，可以首先维护父项的默认层次结构顺序，或者将其反转以显示子项。

有一个报表显示以下数据：

Customer Geography	Gender	Internet Sales Amount
All Customers	Male	235,243
	Female	254,342
澳大利亚	Male	34,342
	Female	45,464
加拿大	Male	12,232
	Female	14,242
法国	Male	17,343
	Female	18,001

如果依据 [Customer Geography] 创建节，报表最初显示如下：

All Customers

Gender	Internet Sales Amount
Male	235,243
Female	254,342

如果展开节单元格，报表显示如下：

All Customers

Gender	Internet Sales Amount
Male	235,243
Female	254,342

澳大利亚

Gender	Internet Sales Amount
Male	34,342
Female	45,464

加拿大

Gender	Internet Sales Amount
Male	12,232
Female	14,242

法国

Gender	Internet Sales Amount
Male	17,343
Female	18,001

6.2.1.22.5 删除节单元格或节

可以删除节或节单元格。

1. 在“设计”模式中，右键单击节单元格或节。
2. 在上下文菜单中，单击“删除”。

6.2.1.22.6 设置节的页面布局

可以设置节的页面布局

1. 在“设计”模式下，右键单击一个节，然后在上下文菜单中单击▶ “设置节格式” ▶ ““布局设置”” ▶。
2. 在“布局”选项卡中，选中以下任一选项：
 - “在新页上开始”，以在新页上开始每个节。
 - “在新页上开始实例”，以在新页上开始每个节实例。
 - “避免在节中出现分页符”，以避免节中出现分页符。
 - “在每页上重复节单元格”，以在每页上重复节单元格。
3. 单击“应用”。

6.2.1.22.7 隐藏节

在“格式”面板中，隐藏节有四个选项。

根据所选的选项，可以隐藏整个节及其所有实例，也可以隐藏特定实例。下表详述了每个可用选项的行为。

选项	说明
“以下各项为空时隐藏节”	<div>如果指定的元素为空，则隐藏节的实例。</div> <div><div>⚠ 警告</div><div>这并不意味着如果指定的元素不再存在就隐藏该实例。</div></div> <div>例如，一个表是空的，但仍在节中可见，因为条件为真。</div>
“始终隐藏”	始终隐藏节及其所有实例。
“为空时隐藏”	如果节的实例不再包含任何元素，则隐藏。
“以下公式为真时隐藏”	<div>根据正在计算的公式的布尔值结果，隐藏该节及其所有实例。</div> <div><div>ⓘ 注意</div><div>如果公式为真，此选项不会具体隐藏节的某些实例。该公式不对节的每个实例计算，而是在节级别计算。</div></div>

隐藏某节实例的最佳方式是对实例的每个元素使用“以下公式为真时隐藏”选项，并对节本身使用“为空时隐藏”选项。

6.2.1.22.8 隐藏节

可以隐藏节。

1. 在“设计”模式下，选择一个节并单击右键。
2. 在上下文菜单中，单击“隐藏”。
3. 选择一个隐藏选项：
 - 要隐藏节，请单击“隐藏”。
 - 要在节为空时将其隐藏，请单击“为空时隐藏”。
 - 要在指定公式为真时隐藏节，请单击“隐藏条件”，然后在“格式”面板中选中“以下公式为真时隐藏”中键入公式，然后单击“应用”。公式必须返回布尔值（“真”或“假”）。

6.2.1.22.9 定义节中的颜色和图像

可以定义节颜色和图像。

1. 在“设计”模式中，右键单击节，然后选择►“设置节格式”►“外观设置”。
2. 在“格式”面板中，使用专用控件定义颜色和图像。
3. 单击“应用”。

相关信息

第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”

6.2.1.23 使用拆分

拆分是块中的分区，在这些分区中，数据按照所选的维、明细或度量被划分为自包含的节。

拆分节被表示为同一数据块中更小的表。

使用拆分可在不同部分显示对象的每个唯一值的所有数据。

拆分可提供以下优点：

- 您可以更有效地组织数据的呈现方式。
- 可以显示小计。
- 可显示子聚合。

插入拆分时，拆分表尾中自动填充相应的金额。将使用默认度量聚合。如果度量不包含聚合，则不会在表尾中添加聚合。

6.2.1.23.1 比较节与拆分

拆分与节在 Web Intelligence 中分隔数据的方式不同。

节将数据分配到多个自由单元格，这些单元格称为节标题。每个节单元格包含一个维值，且具有一个与该维值相对应的数据块。

拆分会在一个块内划分数据。一个列会包含维、明细或度量的值，对于块中其他各行值，这些值会重复。

6.2.1.23.2 基于值的拆分

可以基于有意选择的值创建拆分。

创建基于值的拆分时，仅对选定的值显示表头和表尾，如以下示例中所示。

ⓘ 注意

不能对度量或多个对象使用基于值的拆分。

State	City	Sales revenue
California	Los Angeles	\$4,220,929
	San Francisco	\$3,258,641
California		\$7,479,569

Colorado	Colorado Springs	\$2,060,275
DC	Washington	\$2,961,950
Florida	Miami	\$1,879,159
Illinois	Chicago	\$3,022,658
Massachusetts	Boston	\$1,283,707
New York	New York	\$7,582,221
Texas	Austin	\$2,699,673
	Dallas	\$1,970,034
	Houston	\$5,447,957
Texas		\$10,117,664

如果选定值被过滤出表

该值不显示，但仍在值列表中可用。

如果选定值不再存在于查询中

仍可在拆分中使用该值，但该值及其关联拆分不再在表中显示。

相关信息

[第 279 页上的“插入基于值的拆分”](#)

6.2.1.23.3 同级拆分

可以在表中使用多个对象的同一级别创建拆分。

创建同级拆分时，拆分中的对象使用同一表尾，并在表的同一行显示，如下示例中所示。

ⓘ 注意

如果已在其他拆分中使用了一些对象，则不能在同级拆分中使用它们。

State	Year	Lines	Sales revenue
California	2014	Accessories	\$703,210
		City Trousers	\$697
		Dresses	\$5,350
		Jackets	\$11,123
		Outerwear	\$29,924
		Shirt Waist	\$696
		Sweaters	\$87,863
		Sweat-T-Shirts	\$22,321
		Trousers	\$13,949
California	2014		\$875,134
State	Year	Lines	Sales revenue
California	2015	Accessories	\$343,232
		City Skirts	\$20,228
		City Trousers	\$17,317
		Dresses	\$180,593
		Jackets	\$36,800
		Leather	\$37,952
		Outerwear	\$105,245
		Overcoats	\$42,312
		Shirt Waist	\$240,997
		Sweaters	\$49,170
		Sweat-T-Shirts	\$554,589
		Trousers	\$139,830
California	2015		\$1,768,265

如果拆分对象未排序

每个最深的对象值显示表尾。

如果对象顺序更改

在新的最深对象级别进行拆分。

如果添加或删除对象

在新的最深对象级别进行拆分。

相关信息

[第 279 页上的“插入同级拆分”](#)

6.2.1.23.4 对层次结构应用拆分

如果对层次结构应用拆分，则所有级别的所有层次结构成员上都应用拆分。

示例： 应用于层次结构的拆分

有一个报表显示以下数据：

Customer	Gender	Unit Sales
ALL	F	131,587
	M	138,215
USA	F	131,587
	M	138,215
CA	F	36,759
	M	37,989

如果对 [Customer] 层次结构应用拆分，则显示如下。 在 [Customer] 的每个成员上都应用了拆分。

Customer	Gender	Unit Sales
ALL	F	131,587
	M	138,215

Customer	Gender	Unit Sales
美国	F	131,587
	M	138,215

Customer	Gender	Unit Sales
CA	F	36,759
	M	37,989

6.2.1.23.5 拆分中的默认排序顺序

在报表中应用拆分时，将会应用默认排序顺序。

在对象上插入拆分时，对象的值会自动按升序顺序排序，如下所示：

- 如果值是数字，则最小的值出现在表的第一行中，最大的值出现在最后一行中。
- 如果值是字母字符，则按字母顺序从 A 到 Z 对值进行排序。

可以在若干维详细信息或度量之间设置多个拆分，并对每个拆分设置排序优先级。

6.2.1.23.6 插入拆分

可以在任何表中插入拆分，表单表除外。


1. 在“设计”模式下，在要添加拆分的表列中选择一个单元格，然后右键单击。
 2. 在“上下文”菜单中，单击 ► “数据” ► “添加拆分”。
- 表被拆分为多个与列中唯一值数量相等的微型表。每个微型表都有一个拆分尾。

相关信息

[第 280 页上的“管理拆分优先级”](#)

6.2.1.23.7 插入基于值的拆分



如果希望表在最相关的值处拆分，则请创建基于值的拆分。

1. 右键单击要向其应用拆分的列。
2. 在“上下文”菜单中，单击 ► “数据” ► “添加拆分”。
3. 在“数据”面板中，将鼠标悬停在刚创建的拆分上，然后单击  以访问拆分设置。
4. 选中“基于值的拆分”，然后单击“值”。
5. 选择要应用拆分的值，然后单击“确定”。

拆分表尾和表头仅对已选择的值显示。

6.2.1.23.8 插入同级拆分

创建同级拆分以在表中同一级别有多个对象拆分。

1. 右键单击要应用拆分的单元格列。
2. 在上下文菜单中，单击  “数据” > “添加拆分” .
3. 在“数据”面板中，单击“添加拆分”下拉列表，选择两个或更多对象，然后单击“确定”。

① 注意



不能选择其他拆分中已使用的对象。

4. 单击“应用”。

表头和表尾仅对最深的对象级别显示，即仅对在“数据”面板中最后选择的对象显示。




6.2.1.23.9 删除拆分



可以删除表中的拆分。

1. 在“设计”模式下，选择存在拆分的表列，然后右键单击。
2. 在“上下文”菜单中，单击  “数据” > “删除拆分” .

6.2.1.23.10 管理拆分优先级

可以管理表列拆分。

1. 在“设计”模式下，单击  以打开侧面板。
2. 在侧面板中，单击  以打开“数据”面板。
3. 单击  可访问“拆分”选项卡。

“拆分”选项卡显示表中定义的拆分。如果该表是交叉表，则您可以同时看到水平轴和垂直轴上的拆分。每个拆分用定义拆分的维表示。维的显示顺序表示拆分的应用顺序。
4. 将鼠标悬停在拆分上，然后单击  > “下移拆分”或“上移拆分”。
5. 要设置拆分的属性，请将鼠标悬停在拆分上，然后单击 。请参阅本主题底部的链接，以了解有关用户可设置的拆分属性的更多信息。
6. 单击“应用”。

相关信息

[第 281 页上的“拆分属性”](#)

6.2.1.23.11 拆分属性

表拆分具有多个可自定义的属性。

可以设置以下拆分属性：

属性	说明
“拆分头”	插入拆分时，将显示表、交叉表或表单的各部分的头。
“拆分尾”	插入拆分时，将为节中每个拆分添加一个尾，在表中最后一行的后面或交叉表中最后一列的后面添加一个尾。对数据应用计算时，结果将显示在页脚中。
“应用排序”	对拆分中的值应用默认排序顺序。
“重复值：全部显示”	显示拆分中的所有值，包括重复值。
“重复值：显示第一个”	当值重复时，仅显示第一个值。
“重复值：合并”	合并包含重复值的单元格，并在合并单元格上方显示单个值。
“重复值：在新页上重复第一个”	在拆分开始位置和每个新页上显示重复值组中的第一个值。
“在新页上开始”	显示拆分操作在新页上创建的表或表单的每个部分。
“避免在块中出现分页符”	如果可能，请将每个拆分节保留在同一页上。当块大于一页时，则不考虑此选项。
“在每页上重复表头”	当表格过渡到新页时，会在每个新页上的表的顶部重复表头。
“在每页上重复表尾”	当表格过渡到新页时，会在每个新页上的表的底部重复页脚。

6.2.1.24 使用排序来组织报表中的数据

可以对表、节和统计图中显示的值应用排序，以安排值在报表中显示时的顺序。

默认情况下，从第一列开始排序。

❗ 注意

- 默认情况下，每个单独的维在报表中显示时均按照字母顺序升序排列。如果不明确设置顺序，则会按照从左到右的顺序为各个维指定优先级。
对于来自 OLAP 源（.unx）的维或层次结构，如果此源提供了顺序，则会按照底层源的顺序进行排序。
- 如果首选查看区域设置与文档区域设置不同且不与其兼容（字符集不同），则可能无法在文档表中进行排序。为在使用与首选查看区域设置不同的区域设置的文档中进行排序，请联系管理员并要求对 Windows 的注册表项或对 UNIX 的 boconfig.cfg 文件按以下方式进行更改：
在 Windows 中，在服务器计算机和客户端计算机中，更改或创建以下注册表项声明：
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects\Suite XI
4.0\...\WebIntelligence\Calculator: SortLocale = PVL，然后关闭所有打开的 Web
Intelligence 文档，并将其重新打开。
在 UNIX 中，在服务器计算机中，打开 boconfig.cfg 文件（位于 \$installdir/setup/boconfig.cfg）并添加注册表项声明：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects\Suite XI
4.0\...\WebIntelligence\Calculator : SortLocale = PVL，然后关闭所有打开的 Web
Intelligence 文档，并将其重新打开。

执行排序时，可使用以下排序顺序：

排序顺序	说明
默认	<p>视列或行中的数据类型而定，将按如下方式对结果进行排序：</p> <ul style="list-style-type: none">• 依数字递增顺序（用于数值数据）• 依时间递增顺序（用于日期）• 按字母顺序（用于字母数字数据）
升序	<p>选择此排序，结果将以升序顺序排列，最小值位于列的顶部。</p> <p>例如：100、200、300 或 California（加利福尼亚）、Colorado（科罗拉多）、Florida（佛罗里达）。</p>
降序	<p>选择此排序，结果将以降序顺序排列，最大值位于列的顶部。</p> <p>例如：300、200、100 或 Florida（佛罗里达）、Colorado（科罗拉多）、California（加利福尼亚）。</p>
自定义顺序	<p>可以定义自己的排序顺序。维和特性可以使用“自定义顺序”。</p> <div><p>① 注意</p><ul style="list-style-type: none">• 层次结构、级别和度量不能使用“自定义顺序”。如果维详细信息包含内部键（在 OLAP 和 BEx 等数据源中），则无法手动向“自定义顺序”列表添加值。• 默认情况下，客户端和服务端中维可以具有的值的数量并不相同。为避免冲突，我们建议您设置为相同值。• 如果维具有内部键，则无法手动为“自定义顺序”添加值。</div> <p>服务器默认值：100 个项目（中央管理控制台中 WebIntelligenceProcessingServer 属性的 MaximumCustomSortSize 参数）</p> <p>客户端默认值：1000 个项目（WebIContainer_ClientDescriptor.xml 中的 WebiParamCustomSortMaxSize 参数）</p>

相关信息

[第 21 页上的“文档区域设置”](#)

6.2.1.24.1 对分层数据进行排序

排序应用于层次结构中每个父成员内的分层数据。排序并不会拆散父成员和子成员之间的关联。

排序顺序影响不依赖层次结构顺序的数据显示。通过在相同的数据块中定义相应的排序顺序和层次结构顺序并分别进行管理来优化呈现数据的方式。

示例： 对分层数据进行排序

下表包含处于未排序状态的 [Product]（产品）层次结构：

Product	
Grocery	
	Baking Goods
	Beverages
	Soft Drinks
	Milk
	Soda
	Breads



应用降序排序后，层次结构显示如下：

Product	
Grocery	
	Breads
	Beverages
	Soft Drinks
	Soda
	Milk
	Baking Goods

排序按降序将杂货类型在其父成员中排列。排序后的饮品保留了它们与其父成员的分层关联。



6.2.1.24.2 对数据排序

可以向表添加排序以帮助组织数据。

- 1. 在“设计”模式中，选择要排序的表列，然后单击右键。
- 2. 在上下文菜单中，单击▶ “数据” ▶ “添加排序” ▶。
- 应用程序自动应用按升序排序顺序。在“数据”面板中，排序图标现在具有一个下标字符，表明对该表应用了排序。
- 3. 如果要更改排序顺序，请在“数据”面板中：
 - a. 单击  以打开排序选项卡。
 - b. 单击  以切换到降序。

6.2.1.24.3 删除排序


可以删除列排序。

1. 在“设计”模式中，选择带有排序的表。
2. 在“数据”面板中，单击  以打开“排序”选项卡。
3. 将鼠标悬停在应用了排序的对象名称上，然后单击  将其删除。

6.2.1.24.4 管理排序优先级

如果在使用多种排序，则可以安排它们的优先级，以更好地控制数据的显示方式。

在交叉表中，水平轴和垂直轴上都会显示排序。每个排序都根据其关联维来命名，还有一个三角形表示排序方向（升序或降序）。所排序维的显示顺序会表明所应用排序的顺序。

1. 在“设计”模式中，选择希望在其中管理排序的表或统计图。
2. 在“数据”面板中，单击  以打开“排序”选项卡。
3. 将鼠标悬停在维上，然后单击...
4. 如果有多个维，请单击“上移”或“下移”以移动排序的优先级。

① 注意

如果在维上已定义了排序的拆分，则不能更改排序的优先级。

5. 要创建自定义排序顺序，请将鼠标悬停在维上，然后单击... > “创建自定义顺序”。可以使用上下箭头更改值的顺序，也可以使用“添加值”按钮添加值。也可以通过单击“重置顺序”来重置顺序。

① 注意

- 如果自定义排序不适用，则将禁用“值”按钮。
- 自定义顺序将在整个文档中应用于维，而不仅仅在选定块中应用于维。


6. 单击“确定”以保存更改。

相关信息

第 281 页上的“使用排序来组织报表中的数据”

6.2.1.25 打印报表

可以从一个文档中打印一张或多张报表。

打印报表时，应用程序首先生成 .PDF 文件。单击工具栏中的  > “打印”，设置打印选项，然后单击“打印”以生成 .PDF 文件。

① 注意

- 打印报表时，应用程序会将其设置为打印布局并放弃快速显示模式。
- 如果报表比“布局”中定义的纸张更宽，则会插入分页符。在胖客户端中查看时，打印的纸张大小和页面方向可能不同于为报表设置的纸张大小和页面方向。

6.2.2 处理报表中的统计图

选择正确的统计图是报告过程的关键步骤，因为统计图是将来分析的画布。

报表是获得见解和行之有效信息的大门。使用正确的统计图意味着您的受众以正确的方式解释数据，并获得正确的见解，不会引起任何混淆。我们将其划分为几个组，以便您可以根据尝试演示的内容确定最相关的组。

在获取可视化对象之前，您要自己思考几个问题。有几个示例可帮助您知道为何您可能需要某个特定统计图。您尝试的是比较值还是分析趋势？您希望演示流程的组成方式还是了解数据的分布方式？您是否希望强调多个数据子集之间的关系？

以下各节为您提供了有关可供使用的不同统计图以及如何选择这些统计图的信息。

相关信息

[第 285 页上的“统计图类型”](#)

6.2.2.1 统计图类型

统计图按意图和要运行的分析类型进行分组。

我们将其分为多个组，帮助您决定与您的需求最相关的统计图类型。

分析	说明	统计图
比较	<p>用于查看值之间的差异。</p> <p>它可提供多个度量按类别区分的简单比较。这是默认分析类型。</p> <p>例如，用户可以使用条形图来比较不同国家/地区的销售收入差别。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 柱形图 条形图 双 Y 轴柱形图 双 Y 轴折线图 柱形折线组合图 双 Y 轴柱形折线组合图 三维柱形图 瀑布图
趋势	<p>用于显示数据值中的趋势。对于基于时间（例如年度）的维，此分析类型特别有用。此类型可用于查看数据的发展情况及可能的模式。</p> <p>例如，使用折线图可以查看产品在一定年数范围内的销售收入趋势。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 折线图 面积图
比例	<p>用于显示某个值占整体的比例。例如，您可以使用饼图来显示每个季度占全年销售收入的比例。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 饼图 可变扇区深度饼图 圆环图 堆积柱形图 百分比堆积柱形图 堆积条形图 百分比堆积条形图 漏斗图 金字塔图
分布	<p>可使用这些统计图之一来显示未组织的数据的汇总分组。还可以将这些统计图用于定性数据和定量数据。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 树图 热图 箱线图 雷达图 标签云图
相关	<p>用于查看值之间的关系。在比较多个度量值时，此分析类型很有用。</p> <p>例如，可以查看两个度量之间的相关性，了解第一个度量对第二个度量的影响。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 散点图 气泡图 极线气泡图 极线散点图
地理图	<p>用于显示国家/地区对象的地图。该地图上将显示按国家/地区排序的维数据。要查看数据的地理分布，该分析类型非常有用。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 地理分级统计图 地理气泡图 地理饼图
指标	<p>用于显示关键绩效指标的值。例如，可以使用量表图显示本年迄今销售收入以及年度的销售收入目标。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 速度表 线性量表 角度量表 磁贴 偏差磁贴

分析	说明	统计图
多个	<p>用于显示多个小统计图（格统计图）以进行并排比较。</p> <p>与其他统计图相比，必须选择将用于生成多个统计图的维。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 饼图 • 柱形图 • 双 Y 轴柱形图 • 折线图 • 双 Y 轴折线图 • 面积图 • 散点图 • 散点矩阵图 • 地理气泡图 • 地理分级统计图

相关信息

[第 295 页上的“添加统计图”](#)

[第 345 页上的“更改统计图类型”](#)

6.2.2.1.1 条形图

条形图将数据显示为水平矩形。

如果要比较类似的数据组（例如，一个时间段与另一个时间段的收入相比），则条形图十分有用。

条形图的类型

统计图类型	说明
“条形图”	由水平方向的矩形组成的统计图。矩形的长度与不同类别项关联的值成比例。
“堆积条形图”	由水平堆积的着色矩形组成的统计图。矩形的高度与不同类别项关联的值成比例。矩形按图例项着色。
“百分比堆积条形图”	将数据显示为整体的组成部分（百分比）的统计图。整体是一个矩形，每个系列是该矩形的一部分。

6.2.2.1.2 箱线图

[“箱线图”](#)（也称为股票图）根据数据集分布显示五个数字汇总：最大值、最小值、第一四分位数、第三四分位数和中值。

[“箱线图”](#)还可以显示异常值。

6.2.2.1.3 柱形图

柱形图将系列显示为按类别分组的垂直条形集。

柱形图非常适用于显示跨时间段的数据变化，或显示各项之间的比较。

Web Intelligence 提供以下柱形图。

统计图类型	说明
“柱形图”	由垂直方向的矩形组成的统计图。矩形的高度与不同类别项关联的值成比例。
“双 Y 轴柱形图”	有两个值轴的柱形图。它允许在一个轴上绘制某个数据系列的一部分，在另一个轴上绘制该数据系列的另一部分。
“柱形折线组合图”	由柱形图和折线图组合而成的统计图。两种统计图类型共享相同的值轴。
“双 Y 轴柱形折线组合图”	由柱形图和折线图组合而成的统计图。两种统计图类型各有自己的值轴。
“堆积柱形图”	由垂直堆积的着色矩形组成的统计图。矩形的高度与不同类别项关联的值成比例。矩形按图例项着色。
“百分比堆积柱形图”	将数据显示为整体的组成部分（百分比）的统计图。整体是一个柱形，每个系列则是柱形的一部分。如果统计图中只有一个系列，所有柱形将组成统计图区的整个百分比。
“三维柱形图”	类似于添加了三维的柱形图。

6.2.2.1.4 漏斗图和金字塔图

漏斗图显示数据从过程一个阶段进入另一个阶段或分层结构时数据的递减。

统计图类型	说明
“漏斗图”	漏斗图在销售报表中大多用来表示销售过程的不同阶段，但是也用来确定销售过程有待改进的潜在领域。每个部分表示过程的特定阶段的交易量。每个部分的高度与它所代表的值成比例。
“金字塔”	金字塔是反向漏斗，不含颈部。如果需要让数据反映某个特定层次结构，则可以使用金字塔。每个部分的高度直观地表示数量。这些部分根据它们所描述的相关主题，从下到上或者从上到下排列。

6.2.2.1.5 量表图

量表图是表示数据点在特定范围中位置的统计图。

用户可以在报表中使用量表图作为值指标以显示关键绩效指标、进度指标或数量指标。

统计图类型	说明
“角度量表”	<div></div> <p>角度量表指示某个特定数据点（即实际值）在径向刻度上的位置。</p> <p>它的特点是：包含一个主要度量，与其他表示最大值（必需）的度量以及表示目标值和最小值（这两者为可选）进行比较。着色区域表示实际值，而灰色区域表示实际值与最大值之间的差值。可选的黑色线（如果存在）对应于目标值。</p>
“线性量表”	<div></div> <p>线性量表指示某个特定数据点（即实际值）在线性刻度上的位置。</p> <p>它的特点是：包含一个主要度量，与其他表示最大值（必需）的度量以及表示目标值和最小值（这两者为可选）进行比较。着色区域表示实际值，而灰色区域表示实际值与最大值之间的差值。可选的黑色线（如果存在）对应于目标值。</p>
“速度表”	<div></div> <p>速度表是一种使用指针在径向刻度上表示上限和下限之间的数据的量表。</p>

6.2.2.1.6 地理地图

地理地图在地图上显示数据。

如果希望按照地理区域比较数据，则地图统计图十分有用。它们使用嵌入 Web Intelligence 的地理区域数据库和匹配算法将维值、合并对象或维变量与位置自动匹配。在值与特定位置匹配后，可以对值和它们的父对象进行地理限定，这样它们就可以在地图上呈现。地理限定可使用位置名称或其经纬度坐标来完成。

① 注意

数据库包含多种语言的位置名称，称为外来名称。使对象符合地理条件时，Web Intelligence 将根据首选查看区域设置（PVL）选择外来名称。如果随后决定修改 PVL，则需再次使对象符合地理条件，以便将新的 PVL 考虑在内。

① 注意

如有必要，请在 Web Intelligence 中禁用地理地图功能。有关更多详细信息，请参阅《Business Intelligence 平台管理员指南》或《Business Intelligence 平台 CMC 帮助》指南。

统计图类型	说明
“ 分级统计图 ”	分级统计图在地图上显示由颜色代表的值。地理区域的颜色取决于度量值。
“ 地理气泡图 ”	地理区域气泡图在地图上显示由气泡代表的值。每个地理区域的气泡大小取决于度量值。
“ 地理区域饼图 ”	地理区域饼图在地图上显示由饼块代表的值。每个地理区域的饼块大小取决于度量值。

确定对象符合地理条件后，对象旁边将显示图标 。单击向右箭头可查看该维对象匹配的位置的地理详细信息，如其名称、纬度和经度对象。

可用设置

下表根据地图统计图的各个类型列出了可用设置。

参数	说明	可用范围
“ 将不可见的区域显示为点 ”	分级统计区域太小时，将其显示为点。这通常出现在“城市”级别区域的情况	分级统计图
“ 符号大小 ”	分级统计图表示为彩色点时，设置分级统计图符号大小	分级统计图
“ 将不相关的地理边界绘制为背景 ”	将国家/地区边界绘制为背景	所有地图
“ 地面颜色 ”	设置地面颜色	所有地图

参数	说明	可用范围
“地理背景”	绘制带数据区域的边界。 可能的值为：无、同级（即相同级别的区域）或上级（即高一级的区域）	分级统计图
“精度”	绘制边界经度（0 — 最高，10 — 最低）	所有地图
“海洋颜色”	设置海洋颜色	所有地图
“空值”	设置具有 NULL 或空值的区域的颜色	分级统计图
“值超出范围”	设置值超出范围的区域的颜色	分级统计图
“气泡大小”	设置最小和最大气泡及饼块的比例（2 — 10）	地理区域气泡和地理区域饼块
“气泡缩放模式”	允许用户选择气泡和饼块比例缩放模式或视觉缩放模式	地理区域气泡和地理区域饼块
“边缘颜色”	设置区域边界的颜色	所有地图
“饼图标题”	允许用户显示地理区域饼图标题	地理区域饼图
“手动范围”	允许用户定义地图的纬度/经度范围	所有地图

相关信息

[第 239 页上的“使用地理维”](#)

[第 240 页上的“将对象值与位置进行匹配”](#)

[第 243 页上的“修改值的位置”](#)

[第 243 页上的“重置值的位置”](#)

6.2.2.1.7 折线图

折线图使用垂直线或水平线连接特定数据值。

如果要显示一段时间内的趋势或数据变化，折线图十分有用。

折线图的类型

统计图类型	说明
“折线图”	显示连接绘图点的折线的 XY 统计图。值轴绘图点位置由分析类别项表示。辅助值轴绘图点位置表示关联的值。
“双 Y 轴折线图”	用两个轴显示连接绘图点的折线的 XY 统计图。类别轴绘图点位置表示分析类别项。两个轴上的值轴绘图点位置都表示关联的值。
“面积图”	面积图是一种 XY 统计图，显示由一系列绘图点连成的曲面。

6.2.2.1.8 映射图

有两种类型的映射图：

统计图类型	说明
“树图”	此统计图在可着色的嵌套矩形中显示值。嵌套级数与层次结构的细分级别相对应。矩形的大小和颜色共同表示一组值。
“热图”	此统计图在使用类别轴和（可选的）辅助类别轴的图中显示由颜色表示的值。矩形的颜色取决于度量值。

6.2.2.1.9 饼图

饼图将数据显示为组成整体的各个扇形。

如果要显示报表数据的每个部分如何组成了总计，则饼图十分有用。

在简单饼图中，只能包含一个度量对象；在带纵深效果的饼图中，只能包含两个度量对象。如果报表中有多个度量，则应选择另一种统计图类型。

饼图上的数据标签可设置为自动换行以得到更好的布局。在“设置统计图格式”选项卡的“数据值”面板中，可使用“文本策略”选项“自动换行”。

可用的饼图类型

统计图类型	说明
“饼图”	由扇区组成的圆形统计图。圆的面积表示一个整体，圆的各扇区表示整体的各部分。 此外，可以从饼图转换为“圆环图”。圆环图与饼图类似，但呈中空的环形。
“可变扇区深度饼图”	由扇区组成的圆形统计图。圆的面积表示一个整体，圆的各扇区表示整体的各部分。扇区可能有一定深度，深度用以表示第三个值。

6.2.2.1.10 点图

点图包括散点图、极线图和气泡图等类别。

统计图类型	说明
“散点图”	显示绘图点的 XY 散点图。绘图点的位置由值对给出的坐标确定。每个绘图点可能具有彩色符号，用以表示与该值关联的分析类别项。 散点图类似于折线图，只是数据点是标示出来的，并且没有线连接它们。如果要在特定数据点之间进行比较，则散点图十分有用。

统计图类型	说明
“气泡图”	表示数据集合的二维点图。第三个变量由气泡的大小表示。
“极线散点图”	<p>显示绘图点的 XY 散点图。绘图点的位置由值对给出的坐标确定。每个绘图点的大小可根据额外值调节。</p> <p>具有一条径向轴和一条角度轴的统计图，其中每个数据点均以一个符号表示。它类似于气泡图，但点的大小不可调整。</p>
“极线气泡图”	<p>显示绘图点的 XY 散点图。绘图点的位置由值对给出的坐标确定。每个绘图点的大小可根据额外值调节。</p> <p>具有一条径向轴和一条角度轴的二维统计图，并用点表示数据集合。其他变量由点的大小表示。</p>

6.2.2.1.11 雷达图

“[雷达图](#)”（也称为蜘蛛图）显示多条从唯一原点发出且使用通用刻度的轴。

每个轴表示一个分析类别项。绘图点根据关联值直接绘制在轴上。绘图点可由折线链接。

如果要查看与某一项相关的若干不同因素，则雷达图十分有用。例如，可以使用雷达图来显示酒店内不同服务的收入数据。可以在一个轴上显示客房的收入，并在另一个轴上显示餐厅的收入，诸如此类。

6.2.2.1.12 标签云图

“[标签云图](#)”是将数据表示为词语的一维可视化对象，词语的字体大小表示它在数据集中的相对权重。

6.2.2.1.13 瀑布图

瀑布图（也称为桥图）显示垂直条形。

其中每个条形开始的高度是前一个条形结束的高度，使得这些条形看起来好像在浮动一般。此类型的统计图可用于显示度量是如何增加或减少的，表示正更改或负更改或者阐释增加和减少的效果。

瀑布图的类型

- 从平面维生成的统计图将提供一个简单瀑布图。
- 从分层数据生成的统计图将提供一个复杂瀑布图。

小计管理

- 中间总计仅从层次结构树节点生成。要从平面维生成中间总计，用户必须使用分组。
- 中间总计（树节点）显示为瀑布图。

填充限制

- 类别轴限制为一个维（层次结构）。
- 值轴限制为一个度量。

颜色管理

可以将特定颜色指定给初始值、总计、小计或正/负变化。

相关信息

[第 330 页上的“配置瀑布图中的值颜色”](#)

6.2.2.1.14 自定义元素

自定义元素是渲染方式委派给 Web Intelligence 外部的渲染服务的可视化对象。

在 Web Intelligence 文档中，自定义元素会被集成，显示方式和所有其他报表元素（统计图、表等）一样。源模型由选定的自定义元素服务提供，带有默认的轴数。可以通过右键单击自定义元素时出现的上下文菜单来处理自定义元素。插入报表元素时，自定义元素位于常规统计图列表的底部。

要能够在 Web Intelligence 使用自定义元素，必须先在 CMC 中添加自定义元素服务。要了解如何添加自定义元素服务，请参阅《*Business Intelligence Platform Administrator Guide*》（Business Intelligence 平台管理员指南）。

⚠ 警告

用户部署的自定义元素服务会将代码添加到 Web Intelligence，并可能产生潜在的安全问题，比如跨站点脚本攻击。通过跨站点脚本攻击，攻击者可以在其他用户的计算机上运行代码和执行脚本。在用户部署自定义元素服务之前，系统会显示一条安全警告，要求用户明确同意。必须经过用户同意才会部署自定义元素服务。


ⓘ 注意

无法钻取自定义元素。

在胖客户端中使用自定义元素

如果包含自定义元素的文档保存在本地计算机上，仅当 Web Intelligence 胖客户端连接到创建文档的 BI 平台时，可在胖客户端查看并修改其全部内容。

设计模式下的自定义元素交互




在 Web Intelligence 工具栏中，有一个“自定义元素”开关按钮（）。如果启用此按钮，则对自定义元素的操作将直接发送到自定义元素，并且不受 Web Intelligence 管理。如果不选择此按钮，则对自定义元素的操作由 Web Intelligence 管理。

相关信息

[第 296 页上的“添加自定义元素”](#)

6.2.2.2 添加统计图

统计图按其意图分组。

1. 单击工具栏“插入”部分中的“插入统计图”按钮（），或者在其下拉菜单中选择其他统计图类别和统计图。如果在菜单中选择其他统计图，则按钮的图标图片将更改为显示下次单击此按钮时插入的统计图类型，除非在菜单中选择其他统计图类型。
2. 单击报表画布，放置幻象统计图。
3. **可选：**要更改统计图类型，请在“数据”面板中展开“转为”部分，单击统计图类别并选择统计图。
如果“数据”面板未自动打开，请单击工具栏中的  图标，然后单击 。
4. 要为统计图分配数据，可以执行以下操作之一：
 - 从“对象”窗格中，将维和度量直接拖放到统计图上。
 - 从“对象”窗格中，在“数据”面板的“数据分配”部分中拖放维和度量。
 - 右键单击幻象统计图，单击上下文菜单中的“分配数据”，然后从“对象”窗格中直接在统计图上拖放维和度量，或者在“数据”面板的“数据分配”部分中拖放维和度量。

① 注意

如果将数据分配到地理地图，请确保要使用的每个对象都与一个位置匹配。尚未与位置匹配的对象不能在统计图上显示。

部分维和度量会生成轴标签或值；其他维和度量则会生成系列颜色。

下表阐释为统计图分配数据的各个要素。

用途	源	对象类型
将对象绑定到轴	值轴	度量
	类别轴	维、明细或度量名称
定义系列 (*)	• 区域颜色	维、明细或度量名称
	• 区域形状 (雷达图和点图)	
定义系列大小	• 饼图扇区大小/扇区高度	度量
	• 树图矩形权重	
	• 气泡高度/气泡宽度	
条件着色 (*)	• 树图矩形	度量
	• 标签云文本区域	

(*) 可选


6.2.2.2.1 统计图限制

- 如果创建新的格图，并在选择“类别”和“值”之前填充“颜色”部分，则幻象统计图可能会短暂消失。但是，填充“类别”和“值”后，统计图就会重新显示。此问题仅适用于下列格图类型：
 - 柱形图
 - 双 Y 轴柱形图
 - 折线图
 - 双 Y 轴折线图
 - 面积图
- 为多个统计图或格图输入数据时，请注意，此可视化对象中允许的最大维源数为 2。不支持在数据分配中超过两个以上维的限制。

6.2.2.3 添加自定义元素

自定义元素是由外部渲染服务渲染的可视化对象。

如果未在 CMC 中配置自定义元素服务，则自定义元素选项将灰显。要了解添加自定义元素服务的方式，请参阅《Business Intelligence 平台管理员指南》。

- 在工具栏的“插入”部分，单击工具栏中.
- 单击“自定义元素”。
- 选择一个可视化对象。
- 将其放到画布上。

5. 从“对象”窗格中，拖放要添加到统计图的维和度量。

⚠ 警告

如果在报表页面移动自定义元素且此过程中指针悬停于自定义元素上方，则将失去鼠标焦点。这是因为与自定义元素内容的交互使焦点消失。要避免此问题，移动指针时切勿将其悬停于自定义元素上方。此外，如果要移动自定义元素，可将其拖到底部或顶部以进行上下移动。

相关信息

6.2.2.4 删除统计图

以下任务介绍如何从报表中删除统计图。

1. 以“设计”模式打开 Web Intelligence 文档。
2. 执行以下操作之一：
 - 右键单击统计图框，然后单击“删除”。
 - 在“侧面板”中选择“文档结构和过滤器”选项卡。右键单击统计图名称，然后选择“删除”。
 - 选择统计图，然后单击“侧面板”工具栏中的“删除”图标。

即删除统计图。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.2.5 将层次查询转换为统计图

可以将层次化查询转换为统计图。

显示总计可能造成刻度失真，特别是在度量为聚合型的情况下。不能在饼图或标签云图中显示层次总计。要隐藏层次总计，请在“格式”面板中取消选中“显示父节点”（[▶ “设置统计图格式”](#) > [“绘图区”](#) > [“外观设置”](#) > [“](#)）。>

ⓘ 注意

只能使用一个层次结构来填充一个树图。



相关信息

[第 48 页上的“分层查询”](#)

[第 345 页上的“更改统计图类型”](#)

6.2.2.6 在报表页面中设置表或统计图的位置

可以设置表或统计图在报表中的位置。

1. 在“设计”模式下，选择一个表或统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“布局设置”选项卡，在“相对位置”部分中，使用控件指定页边距，并设置表或统计图相对于其他报表元素的位置。
3. 单击“应用”。

相关信息

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)

[第 313 页上的“为表或单元格选择背景颜色”](#)

[第 314 页上的“为表定义备用行和列颜色”](#)

[第 315 页上的“设置表或单元格边框的格式”](#)

[第 315 页上的“设置表单元格中文本的格式”](#)

[第 316 页上的“设置单元格的高度和宽度”](#)

[第 317 页上的“使用“格式刷”工具复制格式设置”](#)

[第 319 页上的“将表格和单元格分层”](#)

[第 320 页上的“合并表单元格”](#)

[第 299 页上的“设置报表布局的格式”](#)

[第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”](#)

[第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”](#)

6.2.2.7 相对于另一个统计图或表定位统计图



如果报表中有多个块（表、统计图或表单），则可使用相对位置。

使用相对位置，您可以相对于报表中的其他块放置选定的块（例如，统计表）。

如果数据库中的新数据修改了表或统计图的大小，相对定位可确保不同的表和统计图正确地显示，而不会彼此重叠。

ⓘ 注意

如果将统计图定位在相对于另一个块（即统计图、表或表单）的位置，则统计图的位置将自动更改（如果您重新定位相关块）。


- 1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
- 2. 单击“布局设置”选项卡，在“相对位置”部分中，调整左边距、右边距、上边距和下边距。
- 3. 使用相应字段指定边距是应用于报表边缘还是其他报表元素。

6.2.2.8 统计图元素中的公式

可以使用公式编辑器 () 定义和编辑统计图元素中的公式。

可以在以下位置添加公式：

- 统计图标题
- 图例标题
- 轴标题
- 轴刻度的最大值和最小值

选择统计图元素后，单击公式编辑器中的钢笔图标 () 即可添加公式。

有关自由单元格中使用的函数的更多信息，请参阅《在 Web Intelligence 中使用函数、公式和计算》指南。



6.2.3 设置报表和报表元素的格式

可以设置报表和报表元素的格式，以便报表能够体现公司的风格。

一旦报表使用要显示的报表元素进行了设置，你可以对其进行格式化，以使数据的表现完全符合你的要求。

6.2.3.1 设置报表布局的格式

可以设置报表和报表元素的格式，以便报表能够体现公司的风格。

可以手动设置报表布局的格式，或者也可以使用 CSS 文件创建公司样式表。可以添加颜色背景和企业图像等等。确保您处于“设计”模式才能设置报表布局的格式。可以在“格式”面板中找到下述每种设置。要打开“格式”面板并访问报表布局格式设置选项，请在“设计”模式中单击  > .

下表列出了可用的设置，以及可以找到这些设置的“格式”面板选项卡。

格式设置	执行的操作
报表名称	在“显示设置”选项卡中，单击钢笔图标可重命名报表。
每页记录数	在“布局设置”选项卡中，使用“行”和“列”字段设置每页的记录数。
报表边框样式	在“外观设置”选项卡中，设置边框样式、粗细和颜色。
报表背景	在“外观设置”选项卡中，设置背景（颜色、图案和图像）。

格式设置	执行的操作
页面大小	在“ 布局设置 ”选项卡中，选择页面大小。
页面方向	在“ 布局设置 ”选项卡中，选择横向或纵向。
页面缩放	在“ 布局设置 ”选项卡中，选择页面缩放比例。
页边距	在“ 布局设置 ”选项卡中，根据需要设置不同的边距大小。
显示/隐藏报表头	在“ 显示设置 ”选项卡中，选中/取消选中“ 报表头 ”。
表头大小	选择报表头，然后在“ 布局设置 ”选项卡中输入报表头的大小。
表头边框样式	选择报表头，然后在“ 外观设置 ”选项卡中选择报表头边框的样式。
报表头背景	选择报表头，然后在“ 外观设置 ”选项卡中选择一种背景颜色或图案，或者输入图像地址。
显示/隐藏报表尾	在“ 显示设置 ”选项卡中，选中/取消选中“ 报表尾 ”。
表尾大小	选择报表尾，然后在“ 布局设置 ”选项卡中输入报表尾的大小。
表尾边框样式	选择报表尾，然后在“ 外观设置 ”选项卡中选择报表尾边框的样式。
报表尾背景	选择报表尾，然后在“ 外观设置 ”选项卡中选择一种背景颜色或图案，或者输入图像地址。

相关信息

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)



[第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”](#)

[第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”](#)

[第 313 页上的“设置表和表单元格的格式”](#)

6.2.3.1.1 对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置

可以定义报表、报表头、报表尾、节、表，甚至表中特定单元格的背景颜色和图案。图案可以是质感图案（也称为主题）、某 URL 地址或文件的图像。

1. 在“[设计](#)”模式下，选择报表、报表头、报表尾、报表节、表或表中选定的一个或多个单元格，然后单击  >  以打开“[格式](#)”面板。
2. 单击“[外观设置](#)”选项卡。
此选项卡中的“[背景](#)”部分显示可应用于选定报表元素的设置。
3. 使用调色板在“[背景](#)”部分中为选定项目选择背景颜色。

① 注意



如果定义了单元格的背景颜色（即使定义为白色），这些背景颜色将优先于表背景颜色。如果将背景颜色应用于整个表，但一个或多个单元格仍为白色，则打开这些单元格的“[设置单元格格式](#)”对话框，然后检查其颜色背景设置。

4. 在“[图案](#)”部分，可以设置所选项目的图案，并使用专用单选按钮选择使用皮肤、图像还是线性渐变。


- 要选择皮肤，请单击“[皮肤](#)”单选按钮，然后使用下拉列表选择皮肤。

① 注意

如果对表外观进行格式设置，务必在“[间隔和填充](#)”部分中将水平或垂直填充值设置为大于零，否则将不会出现皮肤。

- 要从本地计算机或 URL 选择图像，请使用“[URL](#)”和“[文件](#)”专用单选按钮。如果使用 URL，可以将其粘贴在文本框中并单击 。还可以单击  以通过公式编辑器使用公式创建动态图像。为避免安全风险，此 URL 必须先前已由 CMC 中的管理员授权。

① 注意

- 要访问公司服务器上的图像，请键入图像名称。如果单击 ，应用程序将插入 `boimg://`。
- 仅当用于定义图像的列标题对象位于表中时，动态图像才会显示。但是，可以隐藏对象。如果该对象不位于表中，则没有上下文可用于计算图像地址。
- 如果要使用图像，则可以使用“[显示](#)”下拉菜单选择图像的显示方式。
 - “[正常](#)”可用于从“[位置](#)”下拉列表设置图像的位置。
 - “[平铺](#)”在空间中重复图像。
 - “[水平平铺](#)”和“[垂直平铺](#)”可用于定义更多“[位置](#)”选项。
 - “[拉伸](#)”将图像调整为适合整个空间（无论图像高度和宽度设置如何）。
- 要选择线性渐变，请单击“[线性渐变](#)”单选按钮。
可以使用调色板选择渐变中用户喜欢的两种颜色。还可以使用下拉菜单选择渐变的方向。

① 注意

要删除图像、皮肤或渐变，请为图案选择“[无](#)”。

5. 单击“[确定](#)”返回到文档。

⚠ 限制

因为 Excel 中没有背景图像功能，所以当保存报表或将其导出为 Excel 格式，则没有任何背景图像被导出至输出文件。

相关信息

[第 246 页上的“在公式编辑器中构建公式”](#)

[第 299 页上的“设置报表布局的格式”](#)

[第 313 页上的“设置表和表单元格的格式”](#)

6.2.3.2 使用级联样式表设置报表的格式

Web Intelligence 级联样式表（CSS）定义如何显示报表并确定文档的显示。

可编辑 CSS，以将特定样式应用于文档的显示。可导出该文件，根据需要修改样式，然后重新导入该文件。还可以将样式表作为标准样式分发给其他用户。

Web Intelligence CSS 符合 W3C CSS 核心语法。但是，核心语法并不涉及属性名称、类型和语义。Web Intelligence CSS 支持区域设置特定的样式表。

从 Web Intelligence 4.3 开始，使用 4.2 SP6 中引入的 CSS。默认情况下，新文档以及在 Web Intelligence 4.2 SP6（或更高版本）中创建的文档均使用此 CSS。如果要在更低版本的文档（使用低于 4.2 SP6 的版本创建的文档）中使用新 CSS，或者要保留先前在新文档中保存的企业 CSS，请务必导入正确的 CSS 文件。要执行此操作，请参阅“修改文档默认样式”一节。

① 注意

此 CSS 样式表不能控制统计图的颜色。有一个单独的文件用于定义统计图的公司调色板。有关如何为统计图分配颜色的更多信息，请参阅 [第 327 页上的“为统计图分配颜色”](#)。

① 注意

级联样式表派生自 W3C CSS。必须熟悉 W3C 的 CSS 核心语法，才能修改文档的 CSS。有关更多信息，请参阅 <http://www.w3.org>。

CSS 可用于：

- 定义全公司范围的样式表，以便定义标准设置（如公司徽标）。
- 定义不同样式，以便显示特定类型的信息。例如，可对已售产品使用一种颜色，并对费用和收入分别使用其他颜色。
- 创建样式表，以便对个人偏好进行编码。
- 个性化用户创建的文档的显示。

相关信息

[第 299 页上的“设置报表布局的格式”](#)

[第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”](#)


[第 313 页上的“设置表和表单元格的格式”](#)

[第 303 页上的“修改文档默认样式”](#)

6.2.3.2.1 在文档中使用级联样式表




在文档中创建报表或报表元素时，格式设置完全基于默认样式。


如果这些元素在“格式”面板中应用了特定的格式设置，则修改后的属性将在本地覆盖从默认样式获取的值。

要删除此特定格式设置，请选择可视化对象，然后在“格式”面板中，单击  > “重置格式”。

6.2.3.2.2 修改文档默认样式

文档默认样式存储在文档随附的级联样式表（CSS）文件中。

可以在“属性”（) 窗格中导出和编辑默认样式。在“设计”模式中，单击  “默认样式” > ““导出”” 。更改完成后，单击“导入”可导入自定义样式。

如果要自定义 CSS 应用于已经设置了格式的可视化对象，请确保先清除其格式。为此，请选择可视化对象，然后在“格式”窗格中单击  > “重置格式”。

① 注意

您导入的 CSS 不会影响通过用户界面（工具箱、上下文菜单、对话框等）设置的属性。

如果决定重置报表的所有可视化对象的格式，请确保手动清除报表头和报表尾，因为它们不是报表正文的一部分。

随时可以通过在“属性”窗格中单击“重置默认样式”恢复默认样式。



6.2.3.2.3 修改并使用标准默认样式

标准 CSS 文件的名称为 `WebIDefaultStyleSheet.css`。

此标准 CSS 文件默认位于以下位置：

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\images
```

创建 4.X 文档时，标准 CSS 将嵌入至文档中，变为文档样式。此默认样式文档与标准样式不同，可在本地修改。

要将文档默认样式重置为标准样式，请在“属性”窗格的“默认样式”部分中，单击  “文档” > ““重置默认样式”” 。标准 CSS 将替换文档中以前的 CSS。

要发布标准默认文件，用户必须有权访问服务器的 `../images/` 文件夹和 Web Intelligence 胖客户端安装，才能放置新版本的 `WebIDefaultStyleSheet.css`。

6.2.3.2.4 Web Intelligence CSS 的语法

Web Intelligence CSS 符合 W3C CSS 核心语法。

但是，核心语法并不涉及属性名称、类型和语义。

Web Intelligence CSS 支持区域设置特定的样式表。

相关信息

<http://www.w3.org/TR/CSS21/syndata.html>

6.2.3.2.4.1 级联样式表元素

要修改文档的显示方式，必须修改文档的 Web Intelligence CSS 元素。

要修改元素，必须修改元素的属性。

下表显示可在 CSS 文件中编辑的元素：

元素	定义
REPORT	包含此报表的标签
PAGE_BODY	包含此页面的标签
PAGE_HEADER	包含 PAGE_BODY 顶部区域的标签
PAGE_FOOTER	包含 PAGE_BODY 底部区域的标签
SECTION	包含 PAGE_BODY 内部区域的标签
TABLE	包含表的标签
VTABLE	垂直修改表的标签
HTABLE	水平修改表的标签
COLINFO	包含表列的标签
ROWINFO	包含表行的标签
CELL	包含表单元格的标签
AXIS	定义表列和表行之间关系的标签
FORM	包含表单的标签
XELEMENT	包含图形的标签
BAG	包含元素并使用 X 和 Y 相对放置这些元素的标签
WOB	包含元素并自动放置这些元素的标签

6.2.3.2.4.2 级联样式表属性

对于许多属性，Web Intelligence CSS 使用与 W3C CSS 相同的名称。

部分属性名称会更改，其他的则会被忽略。

示例

Web Intelligence CSS 使用属性 min-width，而 W3C CSS 则使用属性 width。这两种属性的用途相同。

6.2.3.2.4.2.1 报表页面属性

对于级联样式表，可以编辑以下报表页面属性。

下表显示可应用于元素 REPORT 的属性：

属性名称	说明	默认值	值范围
page-format-dimension-height	页面的高度	42094	数字值
page-format-dimension-width	页面的宽度	29764	数字值
page-format-margin-bottom	页面下边距的大小	0	数字值
page-format-margin-left	页面左边距的大小	0	数字值
page-format-margin-right	页面右边距的大小	0	数字值
page-format-margin-top	页面上边距的大小	0	数字值
page-format-orientation	页面的方向	portrait	landscape, portrait
page-records-horizontal	在“快速显示”模式下，指定触发分页符前可以水平显示的数据记录数	150	数字值
page-records-vertical	在“快速显示”模式下，指定触发分页符前可以垂直显示的数据记录数	50	数字值
page-scaling-factor	缩放百分比	100	数字值
page-scaling-tall	如果定义了此属性，将缩放报表以适合给定高度	100	数字值

属性名称	说明	默认值	值范围
page-scaling-wide	如果定义了此属性，将缩放报表以适合给定宽度	0	数字值
page-target-mode	分页模式：是否快速显示	undefined	undefined, quick, all

6.2.3.2.4.2.2 报表元素属性

对于级联样式表，可以编辑报表元素中的属性。

属性名称	说明	默认值	值范围
autofit-height	指定是否可以调整元素的高度以适合其内容	yes	yes/no
autofit-width	指定是否可以调整元素的宽度以适合其内容	yes	yes/no
bookmark	指定是否为元素设置书签	no	yes/no
h-align	元素的水平定位	none	none, top, center, bottom
hide	指定是否隐藏元素	no	yes/no
min-height	元素的最小高度	0	数字值
min-width	元素的最小宽度	0	数字值
never-alternate	可以用此属性避免在元素上应用交替样式	no	yes/no
padding-bottom	在下边框和元素的内容之间插入的空间大小	0	数字值
padding-left	在左边框和元素的内容之间插入的空间大小	0	数字值
padding-right	在右边框和元素的内容之间插入的空间大小	0	数字值
padding-top	在上边框和元素的内容之间插入的空间大小	0	数字值
struct-min-height	元素在结构模式下显示时的最小高度	900	数字值
struct-min-width	元素在结构模式下显示时的最小宽度	4050	数字值
v-align	元素的垂直定位	none	none, top, center, bottom

这些属性可应用于以下元素：

- BAG
- WOB

- CELL
- VTABLE
- HTABLE
- XTABLE
- TABLE
- XELEMENT
- SECTION

6.2.3.2.4.2.3 格式设置属性

对于级联样式表，可以编辑格式设置元素。

下表显示可编辑来修改格式设置元素的属性：

属性名称	说明	默认值	值范围
background-color	背景中要显示的颜色	#000000	任何十六进制颜色
background-fill	描述背景中显示的内容	none	color, bitmap, bitmapAndColor, skin, none
background-h-align	背景图像的水平位置	center	left, center, right
background-image	背景中要显示的图像	无	需要的任何图像
background-inner-height	背景的内高度	0	数字值
background-inner-width	背景的内宽度	0	数字值
background-type	确定背景图像将如何布局或重复	box	box, tile, vtile, htile, stretch
background-v-align	背景图像的垂直位置	center	top, center, bottom
border-bottom-color	元素下边框的颜色	#000000	任何十六进制颜色
border-bottom-style	元素下边框的样式	none	none, dashed, dotted, double, plain
border-bottom-width	元素下边框的宽度	0	数字值
border-left-color	元素左边框的颜色	#000000	任何十六进制颜色
border-left-style	元素左边框的样式	none	none, dashed, dotted, double, plain
border-left-width	元素左边框的宽度	0	数字值
border-right-color	元素右边框的颜色	#000000	任何十六进制颜色

属性名称	说明	默认值	值范围
border-right-style	元素右边框的样式	none	none, dashed, dotted, double, plain
border-right-width	元素右边框的宽度	0	数字值
border-top-color	元素上边框的颜色	#000000	任何十六进制颜色
border-top-style	元素上边框的样式	none	none, dashed, dotted, double, plain
border-top-width	元素上边框的宽度	0	数字值
color	前景颜色	#000000	任何十六进制颜色
default-date-h-align	显示日期时的默认水平对齐方式	right	left, center, right, auto
default-numeric-h-align	显示数值时的默认水平对齐方式	right	left, center, right, auto
default-text-h-align	显示文本时的默认水平对齐方式	left	left, center, right, auto
font-family	字体系列的名称	default	Web Intelligence 支持的字体
font-orientation	描述显示的文本的方向	normal	normal, horizontal, vertical, vertical-rl, 45D, 90D, 180D, 270D, 315D
font-size	显示的字体大小	0	数值 (磅数)
font-style-italic	激活斜体字体样式	no	yes/no
font-weight-bold	激活粗体字体样式	no	yes/no
text-align	文本的水平对齐	left	left, center, right, auto
text-decoration-line-through	激活划线文本装饰	no	yes/no
text-decoration-underline	激活下划线文本装饰	no	yes/no
text-v-align	文本的垂直对齐	bottom	top, center, bottom
text-wrap	指定文本是否可以自动换行	no	yes/no

这些属性可应用于以下元素：

- BAG
- WOB
- CELL
- VTABLE
- HTABLE
- XTABLE

- TABLE
- XELEMENT
- SECTION

6.2.3.2.4.2.4 间距属性

对于级联样式表，可以编辑间距元素属性。

下表显示可编辑来修改间距元素的属性：

属性名称	说明	默认值	值范围
h-spacing	子项的水平间距	0	数字值
v-spacing	子项的垂直间隔	0	数字值

这些属性可应用于以下元素：

- BAG
- WOB

6.2.3.2.4.2.5 超级链接属性

对于级联样式表，可以编辑超级链接元素。

下表显示可编辑来修改超级链接元素的属性：

属性名称	说明	默认值	值范围
active-color	超级链接激活后的颜色	#000000	任何十六进制颜色
hover-color	用户（通过指示设备）指定超级链接时，该超级链接的颜色	#000000	任何十六进制颜色
link-color	超级链接的颜色	#0000ff	任何十六进制颜色
visited-color	已访问的超级链接的颜色	#000000	任何十六进制颜色

这些属性可应用于以下元素：

- REPORT

6.2.3.2.4.2.6 拆分属性

对于级联样式表，可以编辑拆分元素属性。

下表显示可应用到拆分元素的属性：

属性名称	说明	默认值	值范围
break-newpage	报表开头始终另起一页	false	true/false
break-onepage	仅当报表不适合当前页面时，才另起一页	true	true/false

6.2.3.2.4.3 级联样式表

数值在级联样式表中可起到非常重要的作用。

字体中的数值

为属性 `font-size` 分配数值时，只能使用单位“磅”（pt）。

例如：`font-size : 14pt;`

维属性中的数值

为任何其他维属性分配数值时，可以使用厘米（cm）、英寸（in）或量度（没有任何单位）。


`width : 1.0in;` 相当于 `width : 2.54cm;` 和 `width : 3600;`

6.2.3.2.5 样式和 3.x 文档

打开 Web Intelligence 3.x 格式的 Web Intelligence 4.x 文档时，文档的样式不会改变，无论在标准 CSS 中定义的是什么样式。

但是，在创建报表元素时或在“[转为](#)”操作期间使用的样式将来自 CSS。

Web Intelligence CSS 替换了个性化文档的旧方法。

要在文档中设置由报表元素定义的默认样式时，请选择这些报表元素，然后在“[格式](#)”窗格中，单击  “[重置格式](#)”。将清除对选定对象的格式设置，并应用默认样式。

以前版本中使用的 `DefaultConfig.xml` 文件已过时。

下面是 Web Intelligence CSS 的条目与 `DefaultConfig.xml` 文件原有条目之间的对应关系。

WebI 选择器	defaultConfig.xml 中的对应条目
TABLE	table*Table

WebI 选择器	defaultConfig.xml 中的对应条目
FORM	table*Form
SECTION	Section*background
CELL	freeCell*default

6.2.3.3 设置报表元素的格式


可以在 Web Intelligence 中设置报表元素的格式。

6.2.3.3.1 移动报表元素

可以移动报表元素，如表、统计图和自由单元格。

移动报表元素的注意事项

移动报表元素时，请注意以下事项：

- 您可以移动属于一个或多个报表区域（报表正文、节、页眉、页脚）的多个报表元素，前提是这些报表元素仍保留在各自的区域中。如果尝试将多选移出其来源区域，就会显示禁止的符号（）。
- 移动的多个选定报表元素有定义了相对位置的子报表元素时，这些子报表元素也会被移动。
- 在拖放过程中，如果未选择的报表元素的角和移动的报表元素的角位于同一水平，则它们之间会出现虚线。

⚠ 限制

- 移动设备上不支持套索选择。
- 只能在“设计/结构”模式下移动报表元素。
- 不能将报表元素移动到报表边距。
- 移动设备上不支持选择多个报表元素。

移动报表中的表

1. 选择表区块。可通过执行以下操作之一选择表区块：
 - 使用套索选择（在表上拖出区域）
 - 多次单击表（避免快速双击）
 - 按 **Alt** 并单击右键
2. 将表拖放到所需位置。

移动统计图或自由单元格

- 1. 单击选择统计图或自由单元格。
- 2. 将图表或自由单元格拖放到所需位置。

6.2.3.3.2 调整报表元素大小

可以在 Web Intelligence 中调整报表元素的大小。

在“设计”模式下调整报表元素的大小时（结构、打印布局（仅限统计图）和 OpenDocument），请注意以下注意事项。

报表元素的类型	注意事项
表	<ul style="list-style-type: none">• 垂直表可以左右调整大小，不能与报表页边距重叠。• 水平表可以上下调整大小，不能与报表页边距重叠。• 调整报表区块的大小时，将保持（垂直表中）每列和（水平表中）每行的比例。• 可以调整包含合并单元格的表的大小。• 调整含自适应列的表的大小时，“布局设置”面板的“自动调整”复选框将被取消选中。• 表单大小无法调整。• 由于分页拆分表，表的大小无法在打印布局模式下调整。
统计图	<ul style="list-style-type: none">• 统计图可以左、右、上、下以及从选定区块的所有角调整大小。因此，可以按照与自由单元格相同的方式调整选定统计图的大小。
报表元素（表、统计图或单元格）	<ul style="list-style-type: none">• 可以调整报表元素的大小并缩减为简单的一条线。但是，当松开鼠标按钮时，这条线会变大一点，以便仍然可以捕获调整大小的手柄。• 相对报表元素 B 定位的报表元素 A 不能在报表元素 B 上调整大小。当用户尝试这样做时，受影响的报表元素是并置的，并且彼此距离 0 英寸/厘米，因为报表元素位置不能为负。• 如果选择多个报表元素，将仅调整最后选定元素的大小。

⚠ 限制

- 不支持移动设备和触摸设备。
- 不能通过用户设置或键盘调整报表区块的大小。
- 交叉表的大小不能调整（不显示手柄）。

相关信息

第 344 页上的“调整统计图的大小”

[第 321 页上的“调整表的大小”](#)

6.2.3.4 设置表和表单元格的格式

可以定义报表中的表和单元格的多项外观设置。

- 为表选择背景颜色
- 在表中或表的一个或多个单元格中插入图像或质感图案
- 设置表单元格或边框的格式
- 设置表单元格中文本的格式
- 设置单元格的高度和宽度
- 复制和粘贴格式设置
- 在报表页面中设置表的位置
- 将表和单元格分层
- 合并表单元格

相关信息

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)

[第 313 页上的“为表或单元格选择背景颜色”](#)

[第 314 页上的“为表定义备用行和列颜色”](#)

[第 315 页上的“设置表或单元格边框的格式”](#)

[第 315 页上的“设置表单元格中文本的格式”](#)

[第 316 页上的“设置单元格的高度和宽度”](#)

[第 317 页上的“使用“格式刷”工具复制格式设置”](#)

[第 298 页上的“在报表页面中设置表或统计图的位置”](#)

[第 319 页上的“将表格和单元格分层”](#)

[第 320 页上的“合并表单元格”](#)



[第 299 页上的“设置报表布局的格式”](#)

[第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”](#)

[第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”](#)

6.2.3.4.1 为表或单元格选择背景颜色

可以为表或其单元格设置背景颜色。如果定义了单元格的背景颜色（即使定义为白色），这些背景颜色将优先于表背景颜色。

1. 在“设计”模式下，选择一个表或单元格，然后单击  >  以打开“格式”面板。

2. 在“外观设置”选项卡中，单击“背景”部分中的专用颜色下拉列表，并选择背景颜色。

→ 提示

如果尝试将某一背景颜色应用于所有表，并且单元格保留为白色，请确保未使用白色背景设置单元格。

3. 单击“应用”。

相关信息

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)

[第 314 页上的“为表定义备用行和列颜色”](#)

[第 315 页上的“设置表或单元格边框的格式”](#)

[第 315 页上的“设置表单元格中文本的格式”](#)

[第 316 页上的“设置单元格的高度和宽度”](#)

[第 317 页上的“使用“格式刷”工具复制格式设置”](#)

[第 298 页上的“在报表页面中设置表或统计图的位置”](#)

[第 319 页上的“将表格和单元格分层”](#)

[第 320 页上的“合并表单元格”](#)



[第 299 页上的“设置报表布局的格式”](#)

[第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”](#)

[第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”](#)

6.2.3.4.2 为表定义备用行和列颜色

可以在“设计”模式下定义表中行的颜色。

1. 在“设计”模式下，选择一个表，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“外观设置”选项卡“交替颜色”部分的“频率”旁边的组合框中，设置希望对交替行颜色显示交替颜色的频率。
3. 使用专用下拉列表选择颜色。
4. 单击“应用”。

相关信息

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)

[第 313 页上的“为表或单元格选择背景颜色”](#)

[第 315 页上的“设置表或单元格边框的格式”](#)







[第 315 页上的“设置表单元格中文本的格式”](#)

[第 316 页上的“设置单元格的高度和宽度”](#)

第 317 页上的“使用“格式刷”工具复制格式设置”
第 298 页上的“在报表页面中设置表或统计图的位置”
第 319 页上的“将表格和单元格分层”
第 320 页上的“合并表单元格”
第 299 页上的“设置报表布局的格式”
第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”
第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”

6.2.3.4.3 设置表或单元格边框的格式

在“设计”模式下，可以设置表或表单元格的边框的格式。


1. 在“设计”模式下，选择一个表或单元格，然后单击  以打开“格式”面板。
2. 在“外观设置”选项卡的“边框”部分中，使用选项卡中的控件来配置边框样式和颜色。
在两个相邻单元格之间定义边框时，将按照  “双线”  “短划线”  “点线”  “无格式”  “无” 的顺序优先显示线条。假如两个单元格之间的优先级相同，则将显示左侧单元格的右边框或顶部单元格的下边框。
3. 单击“应用”。

相关信息

第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”
第 313 页上的“为表或单元格选择背景颜色”
第 314 页上的“为表定义备用行和列颜色”
第 315 页上的“设置表单元格中文本的格式”
第 316 页上的“设置单元格的高度和宽度”
第 317 页上的“使用“格式刷”工具复制格式设置”
第 298 页上的“在报表页面中设置表或统计图的位置”
第 319 页上的“将表格和单元格分层”
第 320 页上的“合并表单元格”
第 299 页上的“设置报表布局的格式”
第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”
第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”

6.2.3.4.4 设置表单元格中文本的格式

可以在“设计”模式下设置表中文本的格式。

1. 在“设计”模式下，选择要设置文本格式的单元格并单击 ，以打开“格式”面板。

① 注意

如果在列中选择一个单元格，根据表类型，也将选择以下单元格：

表类型	选择产生的单元格
水平	行
垂直	列
交叉	整个表体

→ 提示

可采用以下方式之一选择多个单元格：

- 选择第一个单元格，按住 **Control** 键，然后单击其他单元格。
- 要选择连续的一组列或行，请选择起始行或列，按住 **Shift** 键，然后单击这组行或列的结束位置。

2. 单击“文本设置”选项卡，然后在“文本”部分中，根据需要选择字体、样式、大小、对齐方式、文本换行和效果。
3. 单击“应用”返回到文档。

相关信息

第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”

第 313 页上的“为表或单元格选择背景颜色”

第 314 页上的“为表定义备用行和列颜色”

第 315 页上的“设置表或单元格边框的格式”

第 316 页上的“设置单元格的高度和宽度”

第 317 页上的“使用“格式刷”工具复制格式设置”

第 298 页上的“在报表页面中设置表或统计图的位置”

第 319 页上的“将表格和单元格分层”

第 320 页上的“合并表单元格”

第 299 页上的“设置报表布局的格式”

第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”

第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”


6.2.3.4.5 设置单元格的高度和宽度

可以定义单元格的高度和宽度。

→ 提示

如果要隐藏一个单元格的内容，请右键单击该单元格并选择 **“隐藏”** > **“隐藏维”**。

1. 在“设计”模式下，要设置固定单元格高度和宽度，请执行以下操作之一：

- 拖动单元格边框，直至得到想要的高度和宽度。
- 选择要更改的单元格并单击 ，以打开“格式”面板。在“布局设置”选项卡中，使用“大小”部分中的下拉列表设置高度和宽度。选中“自动调整”使单元格自动适合其文本内容。

“自动调整”会将当前的单元格大小保持为最小大小，并在单元格包含的字符串大于指定的最小大小时扩大单元格大小。

有些函数与自动调整的单元格不兼容。如果将这些函数中的任一函数放在自动调整的单元格中，则该函数将返回 #RECURSIVE 错误消息。

2. 要将单元格设置为自动调整以适合其文本内容，请执行以下操作之一：

- 要设置自动调整单元格的宽度，请双击单元格的任一边框。
- 要设置自动调整单元格的高度，请双击单元格的下边框。

⚠ 限制

- 显示时，包含单元格大小设置为自动调整的表的文档会比包含固定单元格宽度和固定单元格高度的表的文档花费更长的时间。
- 当“内容读取方式”选项设置为 HTML 时，“自动调整”属性也不起作用。

相关信息

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)

[第 313 页上的“为表或单元格选择背景颜色”](#)

[第 314 页上的“为表定义备用行和列颜色”](#)

[第 315 页上的“设置表或单元格边框的格式”](#)

[第 315 页上的“设置表单元格中文本的格式”](#)

[第 317 页上的“使用“格式刷”工具复制格式设置”](#)

[第 298 页上的“在报表页面中设置表或统计图的位置”](#)

[第 319 页上的“将表格和单元格分层”](#)

[第 320 页上的“合并表单元格”](#)

[第 299 页上的“设置报表布局的格式”](#)

[第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”](#)


[第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”](#)

6.2.3.4.6 使用“格式刷”工具复制格式设置

可以使用“格式刷”工具将报表、表或单元格中的格式设置快速应用到其他报表、表或单元格。

应用的格式选项取决于为源和目标选择的对象。一般来说，将只应用影响可视格式设置的属性（例如，字体样式、背景颜色）。不会应用影响数据显示的属性（例如，“避免重复行聚合”等表属性）。

复制格式对自定义元素不可用。

1. 在“设计”模式下，选择要应用其格式设置的报表、表格或单元格。
2. 在“格式”窗格中，单击  > “复制格式”复制所选项的格式设置。
3. 单击要对其应用格式的报表、表格或单元格。

相关信息

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)

[第 313 页上的“为表或单元格选择背景颜色”](#)

[第 314 页上的“为表定义备用行和列颜色”](#)

[第 315 页上的“设置表或单元格边框的格式”](#)

[第 315 页上的“设置表单元格中文本的格式”](#)

[第 316 页上的“设置单元格的高度和宽度”](#)

[第 298 页上的“在报表页面中设置表或统计图的位置”](#)

[第 319 页上的“将表格和单元格分层”](#)

[第 320 页上的“合并表单元格”](#)



[第 299 页上的“设置报表布局的格式”](#)

[第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”](#)

[第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”](#)

6.2.3.4.7 在报表页面中设置表或统计图的位置

可以设置表或统计图在报表中的位置。

1. 在“设计”模式下，选择一个表或统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“布局设置”选项卡，在“相对位置”部分中，使用控件指定页边距，并设置表或统计图相对于其他报表元素的位置。
3. 单击“应用”。

相关信息

[第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”](#)

[第 313 页上的“为表或单元格选择背景颜色”](#)

[第 314 页上的“为表定义备用行和列颜色”](#)

[第 315 页上的“设置表或单元格边框的格式”](#)

[第 315 页上的“设置表单元格中文本的格式”](#)

[第 316 页上的“设置单元格的高度和宽度”](#)

[第 317 页上的“使用“格式刷”工具复制格式设置”](#)

[第 319 页上的“将表格和单元格分层”](#)

- 第 320 页上的“合并表单元格”
- 第 299 页上的“设置报表布局的格式”
- 第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”
- 第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”

6.2.3.4.8 将表格和单元格分层

分层用于确定当表格和单元格在报表中占据相同空间时将如何显示它们。顺着分层顺序上移的对象将显示在顺着分层顺序下移的对象之上。

1. 在“设计”模式下，选择要设置其分层的表格或单元格。
2. 右键单击所选项，单击“顺序”并选择分层选项。

选项	说明
置于顶层	使表或单元格成为分层顺序中的第一个对象。
置于底层	使表或单元格成为分层顺序中的最后一个对象。
上移一层	将表或单元格顺着分层顺序前进一层。
下移一层	将表或单元格顺着分层顺序回退一层。

相关信息

- 第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”
- 第 313 页上的“为表或单元格选择背景颜色”
- 第 314 页上的“为表定义备用行和列颜色”
- 第 315 页上的“设置表或单元格边框的格式”
- 第 315 页上的“设置表单元格中文本的格式”
- 第 316 页上的“设置单元格的高度和宽度”
- 第 317 页上的“使用“格式刷”工具复制格式设置”
- 第 298 页上的“在报表页面中设置表或统计图的位置”
- 第 320 页上的“合并表单元格”
- 第 299 页上的“设置报表布局的格式”
- 第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”
- 第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”


6.2.3.4.9 排除统计图和表中的零值

在统计图和表中，可以从显示的数据中排除零值。

如果统计图或表有零值，可以选择从可见的输出中删除它们。还可以隐藏有零值的项。

如果禁用一个零值选项：

- 在统计图中，没有项。
- 在表中，如果行或列中某个项的值等于零，则该行或列不显示。

- 在“设计”模式下，选择一个表或统计图，然后单击  以打开“格式”面板。
- 单击“显示设置”选项卡，然后在表的“列和行”部分和统计图的“维和度量”部分中选择以下选项：

选项	说明
“显示度量值全部为 0 的行”	在垂直表和交叉表中，抑制显示所有度量值均等于零的行。
“显示度量值总和为 0 的行”	在垂直表和交叉表中，抑制显示度量值总和等于零的行。
“显示度量值总和为 0 的列”	在水平表和交叉表中，抑制显示所有度量值均等于零的列。
“显示度量值全部为 0 的列”	在水平表和交叉表中，抑制显示度量值总和等于零的列。
“显示值为 0 的度量值”	在统计图中，抑制显示度量值等于零的统计图项目。
“显示值总和为 0 的度量值”	在统计图中，抑制显示度量值总和等于零的统计图项目。

注意

在统计图和表中，空值被视为与零值相同，因此也会受这些选项的影响。

- 单击“应用”。

6.2.3.4.10 合并表单元格

可以合并表单元格。

- 在“设计”模式下，要选择希望合并的单元格，按住 **Ctrl** 键并单击这些单元格。
- 按住 **Ctrl** 键，右键单击选定单元格，然后选择“合并”。

警告

合并单元格时，生成的单元格仅包含用户选定的第一个单元格中的数据。所有其它单元格中的数据将丢失。

相关信息

第 300 页上的“对报表、报表头、报表尾、节、表和表单元格的外观进行格式设置”

第 313 页上的“为表或单元格选择背景颜色”

第 314 页上的“为表定义备用行和列颜色”

第 315 页上的“设置表或单元格边框的格式”

第 315 页上的“设置表单元格中文本的格式”

第 316 页上的“设置单元格的高度和宽度”

第 317 页上的“使用“格式刷”工具复制格式设置”

第 298 页上的“在报表页面中设置表或统计图的位置”

第 319 页上的“将表格和单元格分层”

第 299 页上的“设置报表布局的格式”

第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”

第 331 页上的“为统计图创建公司调色板”

6.2.3.4.11 调整表的大小



可以调整表的大小。

有关调整报表元素（包括表）大小的信息，请参阅第 312 页上的“调整报表元素大小”。

1. 在“设计”模式下，选择表区块。可通过执行以下操作之一选择表区块：
 - 使用套索选择（在表上拖出区域）
 - 多次单击表（避免快速双击）
 - 按 **Alt** 并单击右键
2. 使用块边框上显示的手柄调整块的大小。



6.2.3.5 设置统计图格式





可以设置统计图区域或所选统计图区域的格式。

可在“设计”模式中找到格式设置选项。选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板，然后浏览各个选项卡以访问设置类别：“外观”、“显示”、“布局”或“样式”。

6.2.3.5.1 设置统计图格式

可以使用“格式”面板中的选项设置报表中的统计图的格式。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。

在“格式”面板中，可以查看适用于整个统计图的格式设置选项。单击窗格顶部的各个选项卡以在（）、外观（）、样式（）和布局（）设置类别之间导航。
2. **可选：**单击面板顶部统计图名称旁边的下拉菜单，以访问与统计图部件相关的选项，如标题、图例、绘图区等。
3. 使用每个部分中的控件更改格式设置选项。
4. 单击“应用”以保存更改。

6.2.3.5.2 树图、热图和标签云图中的数据区间

数据区间的基础是使用区间的树图、热图和标签云图中的颜色。

可以使用以下形状着色方法之一：

着色方法	说明
“自定义范围”	“自定义范围”方法使用基于增量或百分比设置的范围，用户可选择适用于每个范围的颜色。
“渐变”	“渐变”方法使用包括两三种颜色的渐变定义，用户可选择适用于每个渐变的颜色。
“极性渐变”	“极性渐变”方法不仅使用包括两三种颜色的渐变定义，还使用包括两三种颜色的中性极性定义。
“调色板”	“调色板”方法为每个图例区间应用所选调色板中的不同颜色。

ⓘ 注意

不应使用带有聚合度量分层节点的统计图，因为颜色比例可能会扭曲。要取消激活这些节点，请在“格式”面板中取消选中“显示父节点”（▶ “设置统计图格式” > ““绘图区”” > ““外观设置”” > ）。

调色板着色方法

- 在所有调色板着色方法中，数据范围都在“范围定义”设置中定义。此范围定义了在各个区间中分布的数据集。
- 可使用“间隔数”设置来定义数据范围内创建的区间数量。
- 可使用“数据分布”设置来设置数据在统计图区间中的分布方式。

模式	说明
“按值”	<div>将特性值的范围分割为大小相等的范围。此方法强调了某个特性值相对于其他值的数量。</div> <div><div>ⓘ 注意</div><div>如果数值成簇分布而非平均分布，则可能会出现大部分的数据存在于一两个范围中，而其他范围中不存在任何数据的情况。</div></div>
“按四分位数”	<div>分位数分布非常适用于线性分布的数据。由于数据是根据每个范围中的数量进行分组的，因此生成的统计图可能会产生误导结果。相似的数据可能会被放入相邻的范围内，带有差异很大的值的数据也可能被放入同一个范围内。可通过增加范围数来尽可能避免出现这种失真现象。</div> <div><div>ⓘ 注意</div><div>具有相近值的数据最终可能会进入不同的范围，从而导致它们之间的差异被夸大。</div></div>

值超出范围的形状

默认情况下，着色会应用到所有值，但用户可以将着色限制到某个值范围。“自定义范围”方法默认实施此限制。用户可以为超出范围的值指定一种颜色。

具有 NULL 或空值的形状

用户可以为具有 NULL 或空值的形状指定一种颜色，例如可以为没有任何销售点的州/省定义一种颜色。

数据区间语法

在“基于度量的着色”中，统计图图例使用方括号显示数据范围。用户可在“数据区间语法”中选择首选语法。

要声明一个区间，可使用“ISO31-11 语法”设置，该设置使用反向的方括号来排除一个值：

`[-2..-1[`

`[-1..3[`

`[3..5]`

但是，在美国，可使用“美国语法”设置将用于排除值的反向方括号替换为圆括号：

`[-2..-1)`

`[-1..3)`

`[3..5]`

如果更愿意使用不带语法的数学方法，可使用“基本语法”设置：

`-2..1`

`1..3`

`3..5`

度量极性

基于度量的着色的统计图由度量值驱动。“极性渐变”着色方法基于与驱动颜色的度量关联的极性，并决定高值是好、差还是中性。

存在以下调色板：

调色板	说明
“升序”	颜色值低表示差，颜色值高表示好；第一个调色板的顺序是从“开始颜色”到“结束颜色”，其默认颜色渐变是从红色到绿色。

调色板	说明
“降序”	颜色值低表示好，颜色值高表示差；第一个调色板的顺序是从“结束颜色”到“开始颜色”，其默认颜色渐变是从绿色到红色。
“中性”	在此调色板中，值的高低与其好或差无必然关联。第二个调色板的顺序是从“开始颜色”到“结束颜色”，其默认颜色渐变是从蓝色到黄色。

默认情况下，极性设置为“自动”，这将应用降序极性。



相关信息

[第 293 页上的“标签云图”](#)

[第 293 页上的“瀑布图”](#)

6.2.3.5.2.1 配置树图、热图和标签云图的度量极性

可配置数据区间统计图的度量极性。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“样式设置”选项卡，然后在“度量样式”部分中选择度量极性。
3. 选择统计图类型的极性调色板：

选项	说明
统计图类型	要配置的度量
树图	“矩形权重”
	“矩形颜色”
热图	“矩形颜色”
标签云图	“标签权重”
	“标签系列”

4. 单击“应用”。



相关信息

[第 343 页上的“在树图、热图和标签云图中管理基于度量的着色”](#)

[第 325 页上的“配置树图、热图和标签云图的数据区间”](#)

6.2.3.5.2.2 配置树图、热图和标签云图的数据区间

可配置树图、热图和标签云的数据区间。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“样式设置”选项卡的“调色板”部分选择调色板。
3. 使用专用下拉列表选择着色方法。
4. **可选：** 如果正在使用一种基于渐变的调色板着色方法，请使用专用开关指定渐变应该使用 2 种还是 3 种颜色，并选择开始、中间和结束颜色。
5. 要定义已定义数据范围内的区间数，请指定范围数。

→ 提示

最合适的范围数通常为 4 或 5。此数量可显示出数据模式并且不会使用户产生混淆。如果使用了超过 7 种颜色，则可能会难以分辨出具有相似值的数据，而如果使用了少于四个范围，则无法显示出很多的变化，因而可能无法显示出任何清晰的模式。

① 注意

此设置不适用于“自定义范围”着色方法。

6. 要在统计图中定义显示特定的数据范围，则选中“范围定义”复选框，并使用专用控件调整上限和下限。

① 注意

此设置不适用于“自定义范围”着色方法。

7. 要设置数据在统计图区间中分布的方式，请使用专用开关选择数据分布模式，即按值还是分位数分布。

① 注意

此设置不适用于“自定义范围”着色方法。

8. 使用专用颜色选取器选择范围外值及空值的颜色。
9. 选择一种数据区间语法。
10. **可选：** 如果使用“极性渐变”着色方法，请指定中性度量的渐变应使用 2 种还是 3 种颜色，并选择开始、中间和结束颜色
11. **可选：** 如果使用“自定义范围”着色方法，请配置范围：
 - a. 如果要根据百分比而非增量来对范围进行着色，请选中“百分比”。
 - b. 输入最小和最大区域参数。
 - c. 使用颜色选取器为每个值选择颜色，并设置不透明度。
 - d. **可选：** 要添加或删除范围，请单击值旁边的向下箭头并单击“插入”或“删除”。

相关信息

[第 324 页上的“配置树图、热图和标签云图的度量极性”](#)

[第 292 页上的“映射图”](#)

6.2.3.5.3 统计图中的警告图标

统计图中的警告图标可在发生统计图错误和数据对象错误时给您提示。

可以通过以下方式启用或禁用警告图标：在“显示设置”选项卡中的“格式”面板的“错误和警告”部分下面，使用“出现不兼容数据时显示警报”选项。

警告图标包括：

- 常规警告，显示在统计图的左上角的图标。
白色背景中的红色 X：无法生成统计图。这可能是由于高速缓存的问题 — 请尝试从高速缓存中清除临时对象。
红色圆圈中的白色 X：无法找到图像；请让 BI 管理员检查负载均衡设置并启用服务监控，如《Business Intelligence 平台管理员指南》中所述。
黄色警告：例如，数据集太大（服务器的技术限制），需要刷新数据集，其他多维数据集错误。
蓝色警报：最佳渲染的限制
常规警告图标的显示受文档属性中的“隐藏统计图中的警告图标”设置控制。如果此设置已激活，则统计图中不会显示任何常规警告图标。
- 统计图数据不兼容警告，显示在数据点上的黄色警告小图标。
如果在统计图格式选项中激活了“出现不兼容数据时显示警报”，并且数据集与统计图参数不兼容，则将出现这些警告。例如，以下情况会显示警告：含负值的饼图、含负值的对数刻度或层次值不一致的树图。

限制	定义	结果
从可视化服务接收的数据的技术限制，可视化服务负责在统计图中显示数据	<div>最大行数 = 50,000</div> <div>▲ 限制 此参数无法配置。其已硬编码到产品，且无法通过 CMC 中 APS 服务器的属性或通过手动更改 XML 文件所更改。</div>	仅渲染数据集的一部分，并显示警告图标和信息性工具提示。
限制数据以获得最佳渲染效果	统计图类型和大小对数据加以限制以获得最佳外观。	出现警报图标以及显示优化准则的工具提示。



相关信息

第 181 页上的“查看文档属性”

6.2.3.5.4 编辑统计图标题并设置其格式

可以在“格式”面板中激活并设置统计图的标题。

默认情况下，将自动生成标题。



1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“显示设置”选项卡的“显示”部分，请选中“标题”，然后单击该选项旁边的右箭头。
3. 单击“自定义”并添加标题。
4. 单击“应用”。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.3.5.5 以三维外观显示统计图

可以将三维外观应用到统计图。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“样式设置”选项卡，在“三维”部分中单击“三维外观”。
3. 单击“应用”。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.3.5.6 为统计图分配颜色

可以通过将颜色手动分配给维对象或者使用内置或自定义调色板来个性化 Web Intelligence 报表中统计图的外观。可以保留这一颜色分配，以保持一种颜色分配到一个维对象。

在 Web Intelligence 报表中创建统计图时，默认调色板中的颜色会按从上到下的顺序自动分配给维对象。这一顺序在节和页之间保持一致。但是，使用调色板分配的颜色在打开报表时（此时报表会刷新）或者通过过滤更改统计图中显示的对象数量时不会保留。

如果希望始终一致地以特定颜色显示特定对象，如 [产品线] 或 [销售地区]，则可以手动向对象分配特定颜色，或者分配内置或自定义调色板并将颜色分配设置为默认。

将颜色分配设置为默认值后，分配给维对象的颜色就不会在使用过滤器时或在报表打开过程中刷新时发生变化。如果要重置所有颜色，可对统计图应用新的调色板，或者使用专用的选项。

① 注意

将统计图转为另一类型的统计图时，仅当满足以下条件时才会保留颜色映射：

- 主维的图例颜色（分配给区域类型颜色或饼图颜色）必须相同。
- 图例项必须相同（不添加或删除区域形状的主维）。

① 注意

不能向多值轴统计图或使用基于度量着色的统计图（如热图、树图和标签云图）分配颜色。



相关信息



[第 329 页上的“为统计图创建自定义调色板样式”](#)

[第 330 页上的“为统计图中的对象分配颜色”](#)

6.2.3.5.6.1 为统计图选择调色板

可以在“格式”面板中为统计图选择一个调色板。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“样式设置”选项卡，在“调色板”部分中，使用专用下拉菜单选择调色板。

统计图会以调色板的颜色显示。如果不喜欢这些颜色，可以从下拉列表中选择另一种调色板样式，或通过列表底部的  “自定义” >  “新建” 来创建自定义样式。

① 注意

在瀑布图中，“格式”面板的“自定义颜色”部分中“自动”以外的设置均可覆盖所有自定义“调色板”设置。要在瀑布图中使用“调色板”设置，请将所有“自定义颜色”设置更改为“自动”。

相关信息



[第 329 页上的“编辑自定义调色板统计图样式”](#)

[第 329 页上的“为统计图创建自定义调色板样式”](#)

[第 330 页上的“配置瀑布图中的值颜色”](#)

6.2.3.5.6.2 为统计图创建自定义调色板样式

可以基于现有调色板样式创建自定义调色板样式。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“样式设置”选项卡的“调色板”部分中，单击下拉列表并选择“自定义”。
3. 在“管理调色板”对话框中：
 - 如果要用当前选定的调色板创建自定义调色板，请单击“新建”。
 - 如果要基于另一个内置调色板创建调色板，请选择该调色板，然后单击“新建”。
4. 在“创建调色板”对话框中，添加调色板名称。
5. 单击“颜色设置”区域中的一个单元格，然后从“颜色”下拉调色板中选择另一种颜色。
6. **可选：** 根据需要设置不透明度。
7. 完成后，单击“确定”。

现在，自定义调色板显示在“管理调色板”对话框的“自定义”部分，也显示在“格式”窗格的“调色板”部分。

① 注意

在瀑布图中，“格式”窗格的“自定义格式”部分中“自动”以外的设置均可覆盖所有自定义“调色板”设置。要在瀑布图中使用“调色板”设置，请将所有“自定义”设置更改为“自动”。

相关信息



[第 329 页上的“编辑自定义调色板统计图样式”](#)

[第 328 页上的“为统计图选择调色板”](#)

[第 330 页上的“配置瀑布图中的值颜色”](#)

6.2.3.5.6.3 编辑自定义调色板统计图样式

可以编辑自定义统计图样式。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“样式设置”选项卡的“调色板”部分中，单击下拉列表并选择“自定义”。
3. 选择要编辑的自定义调色板样式，然后单击“编辑”。

① 注意

虽然不能更改内置统计图样式，但可以用内置统计图样式创建调色板统计图样式。

4. 根据需要编辑调色板设置。
5. 完成更改后单击“确定”。

① 注意

在瀑布图中，“格式”窗格的“自定义格式”部分中“自动”以外的设置均可覆盖所有自定义“调色板”设置。要在瀑布图中使用“调色板”设置，请将所有“自定义”设置更改为“自动”。

相关信息

[第 329 页上的“为统计图创建自定义调色板样式”](#)

[第 328 页上的“为统计图选择调色板”](#)

[第 330 页上的“配置瀑布图中的值颜色”](#)

6.2.3.5.6.4 为统计图中的对象分配颜色



可以将自定义颜色分配到统计图中的维对象。

1. 在“设计”模式下，选择统计图上的维对象或图例项。
2. 打开“格式”窗格。
3. 单击“自定义格式”开关。
4. 在“系列颜色”下拉列表中选择颜色，或单击“更多颜色”创建自定义颜色。
5. 单击“应用”。

颜色即分配到维对象。

6.2.3.5.6.5 配置瀑布图中的值颜色

可以配置瀑布图中的起始值、总计值、负数和正数值。

1. 在“设计”模式下，选择一个瀑布图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“样式设置”选项卡中的“自定义颜色”部分中，为以下任意项配置“固定值”：
 - “起始值”颜色对起始值条有影响。
 - “总计值”颜色对最终值条有影响。
 - “减少”颜色对所有反映负值的条有影响。
 - “增加”颜色对所有反映正值的条有影响。

① 注意

“自定义颜色”部分中“自动”以外的设置均可覆盖“调色板”设置。要恢复到“调色板”设置，请将“自定义颜色”设置的全部内容更改为“自动”。

3. 完成更改后单击“确定”。

相关信息

[第 329 页上的“编辑自定义调色板统计图样式”](#)

6.2.3.5.6.6 为统计图创建公司调色板

可以为统计图定义公司调色板，以便创建的报表使用公司的样式。可在名为 VisualizationConfig.xml 的配置文件中定义调色板的颜色。只能定义一个公司调色板，并且不得更改调色板 ID。

默认调色板包含 32 种预定义颜色。可以定义更多地颜色，但必须至少定义两种颜色。颜色通过红（R）、绿（G）、蓝（B）和透明（A）的强度定义。

示例

```
<COLOR R="200" G="0" B="0" A="255" />
```

相关信息

[第 299 页上的“设置报表布局的格式”](#)

[第 302 页上的“使用级联样式表设置报表的格式”](#)

[第 313 页上的“设置表和表单元格的格式”](#)

6.2.3.5.6.6.1 公司调色板配置文件语法

可以定义默认的公司统计图调色板。

默认情况下，公司统计图调色板配置文件 VisualizationConfig.xml 位于以下位置：

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\images
```

此文件包含以下元素：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CONFIG>
    <!-- Rename this file to VisualizationConfig.xml which will
activate a custom default palette. -->
    <!-- The following section allows to define a corporate palette
which will be used by default in all new visualization. -->
    <!-- TOMCAT must be restarted after each modification of this file
-->
    <PALETTES>
        <PALETTE ID="corporate">
```

```

        <!-- Add a list of colors so as to define
your palette (default palettes contains 32 colors): R for Red, G for Green, B
for Blue and A for managing the transparency-->
        <!-- Each attributes must take an integer
value from 0 to 255 -->
        <!-- The palette ID should not be
changed. -->
        <COLOR R="200" G="0" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="200" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="0" B="200" A="255" />
        <COLOR R="0" G="0" B="0" A="255" />
        <COLOR R="200" G="200" B="200" A="255" />
        <COLOR R="125" G="125" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="125" B="125" A="255" />
        <COLOR R="125" G="0" B="125" A="255" />
        <COLOR R="200" G="0" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="200" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="0" B="200" A="255" />
        <COLOR R="0" G="0" B="0" A="255" />
        <COLOR R="200" G="200" B="200" A="255" />
        <COLOR R="125" G="125" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="125" B="125" A="255" />
        <COLOR R="125" G="0" B="125" A="255" />
        <COLOR R="200" G="0" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="200" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="0" B="200" A="255" />
        <COLOR R="0" G="0" B="0" A="255" />
        <COLOR R="200" G="200" B="200" A="255" />
        <COLOR R="125" G="125" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="125" B="125" A="255" />
        <COLOR R="125" G="0" B="125" A="255" />
        <COLOR R="200" G="0" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="200" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="0" B="200" A="255" />
        <COLOR R="0" G="0" B="0" A="255" />
        <COLOR R="200" G="200" B="200" A="255" />
        <COLOR R="125" G="125" B="0" A="255" />
        <COLOR R="0" G="125" B="125" A="255" />
        <COLOR R="125" G="0" B="125" A="255" />
    </PALETTE>
</PALETTES>
</CONFIG>

```

相关信息

[第 332 页上的“为统计图定义公司调色板”](#)

6.2.3.5.6.6.2 为统计图定义公司调色板

BI 管理员可以通过以下步骤使用 VisualizationConfig.xml 配置文件定义公司调色板。然后，此公司调色板将用作所有新建统计图的默认调色板。

1. 在以下目录中打开模板文件 (VisualizationConfig.template.xml) ：

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\images
```

2. 定义至少两种颜色，或编辑模板文件中已有的颜色。

3. 重命名 VisualizationConfig.xml 文件并保存在同一目录中。
4. 重新启动 Tomcat。



此公司调色板将用作所有新建统计图的默认调色板。请确保配置文件中没有错误，否则将应用标准调色板。

→ 提示

请在每次修改此文件后重新启动 Tomcat。

6.2.3.5.7 修改统计图边框

您可以修改统计图的边框。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“外观设置”选项卡中，可以使用控件设置边框格式。
3. 单击“应用”。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)



6.2.3.5.8 设置统计图背景格式

可以设置统计图的背景颜色、网格颜色、不透明度、折线类型和透明度的格式。

① 注意

树图、标签云图和热图没有背景配置选项。

可用选项因统计图类型而异。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“样式设置”选项卡中，单击统计图名称旁边的下拉菜单并选择“绘图区”。
3. 在 3D 统计图中，可以显示或隐藏网格线地板和边缘。
4. 在“背景和边框”部分中，选择“网格和背景”样式：
 - “无格式”
 - “背景颜色”（指绘图区的背景）
 - “类别轴网格颜色”（指和类别轴平行的线）
 - “值轴网格颜色”（指和值轴平行的线）
 - “深度网格颜色”（在 3D 统计图中，指和“值轴网格颜色”平行的线）。

- “**条纹**”（显示交替颜色而不显示网格）。根据统计图类型（例如饼图和三维统计图），“条纹背景”选项可能不可用。
- 如果希望绘图区的线使用虚线，请选择“**短划线**”。

① 注意

网格选项因统计图类型而稍有区别。




5. 单击“**应用**”。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.3.5.9 修改瀑布图的绘图区设置

可以在瀑布图的绘图区中激活或取消激活参考线以及设置对象的间距。

1. 在“**设计**”模式下，选择一个瀑布图，然后单击  >  以打开“**格式**”面板。
2. 单击“**样式设置**”选项卡，然后单击统计图名称旁边的下拉菜单并选择“**绘图区**”。
3. 在“**样式**”部分中，选中“**参考线**”。
4. 要设置绘图区项目的间距，请单击  或在“**项之间的相对间距**”字段中选择一个数字。
5. 单击“**应用**”。

相关信息

[第 333 页上的“设置统计图背景格式”](#)

6.2.3.5.10 显示和设置统计图图例的格式

可以设置统计图图例的格式。

1. 在“**设计**”模式下，打开“**格式**”面板。
2. 选择统计图图例。
3. 在“**格式**”窗格中，选中“**图例标题**”。
4. 可以调整符号大小、位置和布局，按维分组，调整文本设置，以及调整边框和背景设置。使用面板顶部的不同选项卡访问不同的设置类别。
5. 可以通过单击“**图例标题**”复选框旁边的右箭头访问“其他设置”和“生成”或“自定义标题”来设置图例标题，或者创建自定义标题。

- 单击“应用”。

相关信息


[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

[第 299 页上的“统计图元素中的公式”](#)

6.2.3.5.11 翻转统计图的图例顺序



可以翻转统计图的图例顺序。

默认情况下，会对条形图和堆积图翻转图例。可以对所有 XY 统计图以及饼图和派生统计图进行翻转（如果禁用了“顺时针”设置）。

1. 在“设计”模式下，打开“格式”面板。
2. 选择统计图图例。
3. 在“格式”窗格中，选中“图例标题”。
4. 单击复选框旁边的右箭头。
5. 单击  可访问样式设置。
6. 勾选“翻转图例顺序”。
7. 单击“应用”。

6.2.3.5.12 避免在统计图中出现分页符

可以限制统计图中的分页符。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“布局设置”选项卡，在“布局”部分中选中“避免分页符”。可设置水平和垂直分页的选项。
3. 单击“应用”。

相关信息



[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.3.5.13 配置堆积条形图和堆积柱形图


在堆积图中，以条形或柱形方式堆积度量数据。堆积是按轴完成的，可以选择要堆积的数据。在百分比堆积图中，将数据显示为部分占整体（或 100%）或条形或柱形的百分比。

① 注意

具有值轴的统计图才能堆积。

1. 在“设计”模式下，选择一个堆积条形图或堆积柱形图，然后单击  >  以打开“格式”面板。


2. 单击“显示设置”选项卡，在“值轴”部分中，单击“值轴”复选框旁边的右箭头。

3. 单击窗格顶部的  访问样式设置。

4. 在“样式”部分中，单击“堆积”下拉列表，然后选择堆积类型。
- | 选项 | 说明 |
|---------|------------------------------------|
| “不堆积” | 取消堆积统计图中的所有维和度量。 |
| “堆积统计图” | 将维逐个堆积。例如，在包含每个省及年份的收入的统计图中。度量不堆积。 |
| “全局堆积” | 选择此选项在每个条形或柱形的堆中堆积维和度量。 |
5. **可选：** 以下情况请选中“百分比堆积图”：要将多个序列测量为“比例与时间”统计图；存在三个或更多数据序列，并且想要比较数据在各个类别之中的分布，同时显示各个类别之间的差。每个条形表示该类别的总额的 100%。

6. 如果配置百分比堆积图，并且要使用值轴平展带有零值的条形或柱形：

a. 单击统计图名称旁边的下拉菜单并选择“绘图区”。

b. 单击  可访问样式设置。

c. 选中“平展零值”。

7. 单击“应用”。

相关信息

第 337 页上的“设置类别轴标题或值轴标题的格式”

第 333 页上的“设置统计图背景格式”

第 339 页上的“设置轴网格值、数字和文本格式”

第 337 页上的“显示坐标轴值的特定范围”

第 338 页上的“将值轴显示为对数刻度”

第 338 页上的“线性和对数轴刻度”

第 334 页上的“显示和设置统计图图例的格式”



336

PUBLIC
公共

SAP BusinessObjects Web Intelligence 用户指南
报告数据



6.2.3.5.14 管理条形图中的重叠

可以设置条形图中的条形之间的重叠。

1. 在“设计”模式下，选择一个条形图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“布局设置”选项卡中，单击统计图名称旁边的下拉菜单并选择“绘图区”。
3. 使用“组之间的间距”和“组内间距”控件调整间距值。
 - “组之间的间距”对应于总计轴空间的百分比，专用于分隔类别轴值的条形，并定义分配给每个条形组的空间。
 - “组内间距”对应于分配给某个组中每个条形的空间。负值定义专用于条形重叠占总计组空间的百分比。我们建议在使用负值时将“条形宽度”设置为“无限制”。
4. 单击“应用”。

6.2.3.5.15 设置类别轴标题或值轴标题的格式

可以设置统计图中的类别轴标题或值轴标题的格式。



1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“显示设置”选项卡的“类别轴”或“值轴”部分中，选中“标题”，然后单击复选框旁边的右箭头。
3. 使用各个选项卡浏览设置类别，并编辑标题设置：
 - 标题标签和可见性
 - 布局间距
 - 文本格式设置
 - 边框和背景
4. 单击“应用”。


相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.3.5.16 显示坐标轴值的特定范围

可以指定统计图坐标轴的值范围。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“显示设置”选项卡，在“值轴”部分中，选中“值轴”并单击复选框旁边的右箭头。

- 单击  可访问样式设置。
- 在“缩放”下面，设置“最小值”和“最大值”为“固定值”，然后输入一个值。

① 注意

过度缩放是一种特定显示，表示某个条形图不完整，其值超出了轴的最大值/最小值。

- 单击“应用”。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.3.5.17 线性和对数轴刻度

线性刻度基于加法。使用对数刻度，可以检查跨多个数量级的值，而不丢失较小刻度的信息。

默认情况下，应用程序将统计图上的值轴显示为线性刻度。在线性刻度中，坐标轴标记被均匀地分隔开。例如，请考虑线性序列：1、3、5、7、9。将前一个数字加 2，可得到序列的下一个数字。

可以将坐标轴设置为对数刻度。对数刻度基于乘法而不是加法。在对数刻度中，间距是成倍增加或缩小的。对数刻度基于乘法（或除法）。例如，请考虑对数序列：2、4、8、16、32




将前一个数字乘以 2，可得到序列的下一个数字。我们可以说此序列表示“以 2 为底”。

考虑以下序列：1、10、100、1000、10000。

此序列表示“以 10 为底”，因为将前一项乘以 10，可得到下一项。

6.2.3.5.17.1 将值轴显示为对数刻度

可以将值轴更改为在统计图中显示为对数刻度。

- 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
- 在“显示设置”选项卡的“值轴”部分中，选中“值轴”，然后单击复选框旁边的右箭头。
- 单击  可访问样式设置。
- 在“刻度”部分中，将“轴刻度”选项设置为“对数”。

对数刻度均匀地表示百分比更改而不是点的更改。换言之，从 1 到 2（100% 增加）的距离与从 2 到 4（另一种 100% 增加）的距离相同。

- 单击“应用”。

① 注意

不能在对数刻度上表示负值。如果已启用“出现不兼容数据时显示警报”选项，则存在负数据时数据点上会出现黄色警告图标。




相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

[第 338 页上的“线性和对数轴刻度”](#)

6.2.3.5.18 为数据值分配坐标轴标签

可以为统计图中的坐标轴分配标签。



1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 在“显示设置”选项卡中，单击统计图名称旁边的下拉菜单并选择“绘图区”。
3. 单击  访问显示设置。
4. 选中“数据标签”并单击复选框旁边的右箭头。
5. 在“样式”部分中，单击“数据类型”下拉列表，然后选择数据类型。
6. **可选：**还可以在此页面上更改其他数据值设置，例如字体、边框、线条和背景等设置。
7. 单击“应用”。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.3.5.19 设置轴网格值、数字和文本格式


可以设置值轴设置和类别轴设置的格式。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“显示设置”选项卡，在“显示”部分中，选中“类别轴”或“值轴”使轴可见，然后单击一个复选框旁边的右箭头。
3. 单击面板顶部的各个选项卡访问不同的设置类别。
 - 在“显示”下，您可以使用复选框显示轴、显示标签、刻度线及标题。

- 在“样式”下，您可以调整图例布局，调整刻度线，自动缩小网格中显示的标签的字体大小，反转类别轴上的顺序，设置轴边框和颜色，设置轴标签删除模式和显示连续轴布局。

① 注意

默认情况下，值轴为 Y 轴，类别轴为 X 轴。如果将统计图的顺序反转，XY 关系会失效。水平线依旧为 X 轴，垂直轴依旧为 Y 轴。

要设置图例布局，请单击统计图名称旁边的下拉列表，选择“图例”，然后单击  访问布局设置。选中“布局信息”，并配置以下布局宽度和高度选项：

选项	说明
“自动”	选择“自动”后，图例的宽度或高度会自动调整为图例内容的大小。 <div><div>① 注意</div><div>图例的宽度会尽可能地进行调整，但如果图例项目很长的话，可能会从图例单元格中消失。</div></div>
“固定”	选择“固定”可手动设置图例单元格的高度或宽度。
“成比例”	选择“成比例”后，图例单元格的宽度或高度会以统计图大小的一定比例来显示。该大小通过一个 0.x 的值来表述，0.2 表示图例单元格的高度将显示为实际统计图的 20%。

- 在“文本”下，可以调整字体设置，更改方向和文本对齐方式以及文本策略（“自动换行”、“不自动换行”或“截断”）。
- 在“布局”下，可以设置布局宽度和高度。

4. 单击“应用”。



相关信息


[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.3.5.20 解锁双轴统计图中的值轴

在使用双轴的统计图中，统计图通常包含锁定且同步到同一原点的多个轴。

在某些数据系列中，其中一个轴具有正值，而其他数据系列同时具有负值和正值，统计图的结果可能出现扁平化状态。在这种情况下，您可以解锁多个轴，每个轴均依据其数据上下文，以便它们具有自己的网格和原点，同时最小值和最大值共享一个轴。

- 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
- 单击“显示设置”选项卡，在“显示”部分中，选中“值轴 2”并单击复选框旁边的右箭头。

3. 单击  可访问样式设置。
4. 在“缩放”下，选中“解锁轴”。

如果这些轴已解锁，则会将第二个值轴从网格中释放。

相关信息

[第 338 页上的“线性和对数轴刻度”](#)



[第 339 页上的“设置轴网格值、数字和文本格式”](#)

[第 339 页上的“为数据值分配坐标轴标签”](#)

[第 337 页上的“显示坐标轴值的特定范围”](#)

6.2.3.5.21 隐藏空统计图

有时统计图不显示值。例如，如果停止了某项特定产品的销售，则正常情况下显示该产品结果的统计图将显示为空。默认情况下，应用程序将在报表上显示此类空统计图。如果愿意，可以设置应用程序，以便在统计图为空时隐藏它们。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“显示设置”选项卡，在“显示”部分中，选择以下其中一项：
 - 选择“始终隐藏”以隐藏统计图。
 - 选择“为空时隐藏”以在统计图为空时隐藏统计图。
 - 选择“公式为真时隐藏”，并在框中键入公式，从而在该公式为真时隐藏统计图。
3. 单击“应用”。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)



6.2.3.5.22 排除统计图和表中的零值

在统计图和表中，可以从显示的数据中排除零值。

如果统计图或表有零值，可以选择从可见的输出中删除它们。还可以隐藏有零值的项。

如果禁用一个零值选项：

- 在统计图中，没有项。
- 在表中，如果行或列中某个项的值等于零，则该行或列不显示。

1. 在“设计”模式下，选择一个表或统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“显示设置”选项卡，然后在表的“列和行”部分和统计图的“维和度量”部分中选择以下选项：

选项	说明
“显示度量值全部为 0 的行”	在垂直表和交叉表中，抑制显示所有度量值均等于零的行。
“显示度量值总和为 0 的行”	在垂直表和交叉表中，抑制显示度量值总和等于零的行。
“显示度量值总和为 0 的列”	在水平表和交叉表中，抑制显示所有度量值均等于零的列。
“显示度量值全部为 0 的列”	在水平表和交叉表中，抑制显示度量值总和等于零的列。
“显示值为 0 的度量值”	在统计图中，抑制显示度量值等于零的统计图项目。
“显示值总和为 0 的度量值”	在统计图中，抑制显示度量值总和等于零的统计图项目。

① 注意

在统计图和表中，空值被视为与零值相同，因此也会受这些选项的影响。



3. 单击“应用”。

6.2.3.5.23 为统计图数据指定样式、阴影效果和数据标记

可以在折线图、条形图、柱形图、点图和雷达图中指定调色板和样式效果。

① 注意

默认情况下，双轴统计图使用两个调色板。



1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 单击“样式设置”选项卡，然后根据需要配置以下选项：
- 在“条形图”、“折线图”或“饼图”下选择渲染选项。
 - 在“调色板”下选择调色板。
 - 在“三维”下，选择三维外观以及不同的三维效果。
 - 在“标记”下，选择符号、符号大小、符号选项板、边框、边框颜色。
 - 在“光照和阴影效果”下，选择多种光照和阴影效果：偏移、颜色、阴影和单面阴影。
3. 单击“应用”。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.3.5.24 在树图、热图和标签云图中管理基于度量的着色

着色方法基于引用度量的值决定矩形或标签的颜色。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  >  以打开“格式”面板。
2. 转到“样式设置”选项卡，然后在“颜色”部分单击“着色方法”下拉列表，然后选择一个选项：

选项	说明
调色板	可以定义范围数量，并且基于所选调色板自动关联颜色。也可以定义范围定义以及 NULL 或空值的颜色。
渐变	可以定义与范围关联的 2 到 3 个颜色渐变。
极性渐变	可以定义与中性极性度量关联的 2 到 3 个颜色渐变。
自定义范围	可以手动定义范围，并且用百分比或绝对值关联颜色。

3. **可选：** 如有必要，定义度量值的范围，并将范围外的值与某种颜色关联起来。
4. 使用专用颜色选取器选择范围外值及空值的颜色。
5. 定义渐变方法的梯度，或者将自定义方法的每个范围与某种颜色关联起来。对于自定义范围着色，定义颜色范围的“最大值”和“最小值”。（其他方法会自动设置这两个值）
6. 单击“应用”。

6.2.3.5.25 设置统计图中一系列数据的格式

可以调整条形图、柱形图、折线图、饼图、散点图、气泡图和点图中的段或点的颜色、颜色不透明度和数据标签位置。

1. 在“设计”模式下，打开“格式”面板。
2. 选择要配置的统计图中的部件、点或图例项。

① 注意

此功能不可用于箱线图、地图式统计图、标签云图或瀑布图。

3. 在“格式”面板中，单击“自定义格式”开关。

① 注意

可随时通过设置为“否”来重置该开关。

4. 使用下拉列表选择系列颜色和边框颜色。
5. 如果在设置折线图格式时希望使用较粗的折线，请选择“线粗度”的数值。
6. 当数据标签隐藏时，如果要显示数据标签或自定义数据标签位置，请选择“显示数据值”。

① 注意

如果要在统计图中隐藏数据标签，请取消选择此选项。

7. 在“位置”参数中，选择以下数据位置选项之一：
对于所有统计图：

- 如果希望标签出现在选定统计图段的外部，请选择“外部”。
- 如果希望标签出现在选定统计图段的内部，请选择“内部”。

① 注意

数据标签定位不可用于极线图、堆积条形图或柱形图。

对于除饼图之外的所有统计图，还可以选择以下选项：

- 如果更希望标签出现在选定统计图项的内部，但又允许该统计图项中没有足够的可用空间时标签出现在统计图段的外部，请选择“先内部，否则外部”。
 - 如果更希望标签出现在选定统计图段的外部，但又允许该统计图项中没有足够的可用空间时标签出现在统计图段的内部，请选择“先外部，否则内部”。
8. 根据统计图类型，当数据位置设置为“外部”时，可以设置数据标签对齐方式：
- 如果正在使用的是圆环图或饼图，请选择以下数据标签“布局”选项之一：
 - 选择“侧布局”，使数据标签出现在统计图块的一侧。
 - 选择“圆环布局”，使数据标签正好出现在统计图段旁边。
 - 如果正在使用的是折线图或点图，请在“对齐”参数中选择以下数据标签对齐方式之一：“顶对齐”、“底对齐”、“左对齐”、“右对齐”。

▲ 限制

设置统计图数据系列格式时，数据定位的可用属性取决于统计图类型。例如，“折线图”支持“位置”和“对齐”属性，而“柱形图”、“柱形折线组合图”和“双 Y 轴柱形折线组合图”统计图仅支持“位置”属性。

因此：

- 如果将“折线图”转换为“柱形图”、“柱形折线组合图”或“双 Y 轴柱形折线组合图”，则“对齐”属性不再可用。
- 如果将“柱形图”的“区域类型”更改为“折线”，以折线的形式显示数据集，“对齐”属性仍然不可用，因为统计图类型仍是“柱形图”。将统计图转换为折线图才能使用“对齐”属性。

9. 单击“应用”。

6.2.3.5.26 调整统计图的大小


可以调整统计图的大小。

有关调整报表元素（包括统计图）大小的信息，请参阅第 312 页上的“调整报表元素大小”。

1. 在“设计”模式下，通过单击鼠标选择统计图块。
2. 使用块边框上显示的手柄调整块的大小。

统计图将调整大小。

① 注意


也可以通过转到  (“显示报表元素格式”) > “布局设置”来调整统计图的大小。在“大小”部分中，可以使用“宽度”和“高度”控件编辑统计图的大小。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

6.2.3.5.27 更改统计图类型

通过使用“[转为](#)”对话框可以更改统计图类型。

1. 在“设计”模式下，选择一个统计图，然后单击  以打开“数据”面板。
2. 在“源”选项卡的“[转为](#)”部分下，单击其中一个统计图类别旁边的下拉列表并选择统计图。
根据需要编辑统计图值。
3. 单击“应用”。
选定模板即应用于块，并以所选统计图类型显示数据。

相关信息

[第 321 页上的“设置统计图格式”](#)

[第 291 页上的“折线图”](#)

[第 287 页上的“条形图”](#)

[第 287 页上的“箱线图”](#)

[第 288 页上的“柱形图”](#)

[第 290 页上的“地理地图”](#)

[第 292 页上的“映射图”](#)

[第 292 页上的“饼图”](#)

[第 292 页上的“点图”](#)

[第 293 页上的“雷达图”](#)

[第 293 页上的“标签云图”](#)

[第 293 页上的“瀑布图”](#)

6.2.3.5.28 在分级统计图的上下添加空间

可以在地理分级统计图和多个（格图）地理分级统计图的上下留出空间。

“留出空间”（“[为上标签和下标签留出空间](#)”）选项将添加必要的空间，以在统计图上下边缘的多边形上显示数据标签。

如果选中此选项，即使没有此类标签，也会添加空间。

仅当地图范围为自动时此选项有效。

默认情况下，该选项处于未选中状态。

1. 在“设计”模式中，左键单击或右键单击选择分级统计图。

2. 选择  打开“格式”面板。

3. 在“显示设置”选项卡中，选中“数据标签”复选框。

4. 选择“数据标签”旁边的“更多”图标。

5. 选择“文本设置”选项卡。

6. 在“文本对齐”部分中，选中“留出空间”复选框。

6.2.3.6 设置数字和日期格式

您可以使用应用程序中可用的预定义格式或通过创建自己的自定义格式，定义如何显示对象的数值或日期时间值。

您还可以更改这些值在特定单元格或统计图坐标轴上的显示方式或通过格式设置规则显示的方式。

在 Web Intelligence 文档中，要应用的数值或日期时间值的格式按优先顺序为：

- 首先是在格式设置规则上定义的格式（如果有人应用）
- 接着是在单元格或统计图级别上定义的格式（如有）
- 然后是在文档对象中定义的格式（如有）
- 最后是在 Universe 中定义的格式（如有），前提是对象源于 Universe。

您可以保存自己的自定义格式，以便在同一个文档的多个对象、块和报表中重复使用。





6.2.3.6.1 分配预定义的格式

可以将预定义的格式明确分配给对象、单元格、统计图或格式设置规则。

相关信息

[第 347 页上的“取消分配格式”](#)

6.2.3.6.1.1 为对象分配格式


1. 在“设计”模式下，选择  “主窗格”  “对象” 选项卡中的对象。
2. 选择  “构建”  “属性”。
3. 选择“编辑格式”。
4. 从“设置显示格式”对话框中，选择列表中预定义的格式类别。
5. 从列表中选择预定义的格式。

6. 单击“确定”。

6.2.3.6.1.2 为单元格或统计图分配格式

1. 在“设计”模式下，右键单击单元格或统计图。
2. 在上下文菜单中，选择“设置显示格式...”。
3. 从“设置显示格式”对话框中，选择列表中预定义的格式类别。
4. 从列表中选择预定义的格式。
5. 单击“确定”。



6.2.3.6.1.3 将格式分配给格式设置规则

1. 在“设计”模式下，从工具栏选择“分析”>“”>“格式设置规则...”命令。
2. 选择格式设置规则并单击编辑图标。
3. 为任何特定规则单击“格式...”。
4. 在“显示”部分下，单击“编辑格式”。
5. 从“设置显示格式”对话框中，选择列表中预定义的格式类别。
6. 从列表中选择预定义的格式。
7. 单击“确定”。

6.2.3.6.2 取消分配格式

您可以取消分配已分配给对象、单元格、统计图或格式设置规则的格式，并使用在更低级别定义的格式。

6.2.3.6.2.1 从对象中取消分配格式

1. 在“设计”模式下，选择“主窗格”>“”>“对象”选项卡中的对象。
2. 选择“构建”>“”>“属性”选项卡。
3. 选择“编辑格式”。
4. 从“显示”对话框中，选择“未明确指定格式。请使用源对象中定义的格式（如有）”选项。
5. 单击“确定”。

6.2.3.6.2.2 从单元格或统计图中取消分配格式

- 1. 在“设计”模式下，右键单击单元格或统计图
- 2. 在上下文菜单中，选择“设置显示格式...”。
- 3. 从“设置显示格式”对话框中，选择“未明确指定格式。请使用源对象中定义的格式（如有）”选项。
- 4. 单击“确定”。

6.2.3.6.2.3 从格式设置规则中取消分配格式

- 1. 在“设计”模式下，从主工具栏中选择“分析”>“”>“>“格式设置规则...”>“”>“”。
- 2. 选择格式设置规则并单击编辑图标。
- 3. 为任何特定规则选择“格式...”。
- 4. 在“显示”部分中，单击“编辑格式”。
- 5. 从“设置显示格式”对话框中，选择“未明确指定格式。请使用源对象中定义的格式（如有）”选项。
- 6. 单击“确定”。

6.2.3.6.3 自定义格式

可以通过自定义格式定义如何显示任何数值或日期/时间值。

下表列出了可用于创建这些自定义格式的令牌：

格式令牌	说明	示例
#	对应的数字。如果数字的位数小于用于指定格式的 # 字符的数量，则不会插入前导零。	格式为 #,##0 的“12345”将给出“12,345”（如果区域设置将分组分隔符定义为逗号）或“12345”（如果区域设置将分组分隔符定义为空格）
0	对应的数字。如果数字的位数小于用于指定格式的 0 字符的数量，则会在数字前面插入一个前导零。	格式为 #0,000 的“123”将给出“0,123”
,	分组分隔符由区域设置定义。	格式为 #,##0 的“1234567”将给出“1,234,567”（如果区域设置将分组分隔符定义为逗号）或“234 567”（如果区域设置将分组分隔符定义为非换行空格）
.	小数分隔符由区域设置定义。	格式为 #.##0 的“12.34”将给出“12.34”（如果区域设置将小数分隔符定义为句点）或“12 12,34”（如果区域设置将小数分隔符定义为逗号）
[%]%	在结果后面显示百分号 (%) 并将结果乘以 100。	0.50 将变为 50%。

格式令牌	说明	示例
%	在结果后显示 % 号，但不将结果乘以 100。	0.50 将变为 0.50%
	不间断空格 ()	格式为 # ##0 的“1234567”将给出“1234 567”
1, 2, 3, a, b, c, \$, €, (以此类推)	字母数字字符。	格式为 \$#.##0 的“705.15”将给出“\$705.15”，格式为 #,##0 € 则会给出“705,15 €”
<div> <div>① 注意</div> <div>字母数字字符应当用单引号分隔，否则可能会被解释为格式设置字符。例如，“##”将生成“123 4”，而“'#' #”将生成“1234”</div> </div>		
COMPACT	对数值进行四舍五入并使用缩写后缀显示。后缀依赖于区域设置。	-1234 采用 COMPACT 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -1K。
LONG_COMPACT	对数值进行四舍五入并使用后缀显示。后缀以全名显示，并且依赖于区域设置。	-1234 采用 COMPACT 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -1000。
CURRENCY	以货币形式显示值，并对货币值应用首选的查看区域设置规则。	-1234 采用 CURRENCY 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -¥1,234.00。
ACCOUNTING_CURRENCY	以货币形式显示值，并对会计值应用首选的查看区域设置规则。	-1234 采用 ACCOUNTING_CURRENCY 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 (¥1,234.00)。
CURRENCY_COMPACT	以货币形式显示值并带有缩写后缀。	-1234 采用 CURRENCY_COMPACT 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -¥1K。
[MIN_DEC:n]	与 COMPACT、LONG_COMPACT 和 CURRENCY_COMPACT 一起用于定义要显示的最小小数位数。默认情况下值为 0。	-1234 采用 COMPACT[MIN_DEC:5] 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -1.23400K。
[MAX_DEC:n]	与 COMPACT、LONG_COMPACT 和 CURRENCY_COMPACT 一起用于定义要显示的最大小数位数。默认情况下值为 MIN_DEC。	-1234 采用 COMPACT[MAX_DEC:2] 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -1.23K。
[CURRENCY:c]	与 CURRENCY、ACCOUNTING_CURRENCY 和 CURRENCY_COMPACT 一起用于定义货币符号。默认情况下值为 ¥。	-1234 采用 CURRENCY 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -\$1,234.00。
[Red], [Blue], [Green], [Yellow], [Gray], [White], [Dark Red], [Dark Blue], [Dark Green]	显示为指定颜色的值。	格式为 #,##0[Red] 的“150”将给出红色文本的“150”，#,##0[Blue] 给出蓝色文本的“150”。
天/日期令牌	(day, date)	
d	在一个月的某一天的数值前不加前导零。如果日期数值少于两个字符，则显示该日期时，在日期前不加零。	格式为 d 的月份第一天将给出“1”

格式令牌	说明	示例
dd	日期的数值前加前导零。如果日期的数值少于两个字符，则显示该日期时，在日期前加零。	格式为 dd 的月份第一天将给出“01”
ddd	缩写的日期名称。如果选定的区域设置使用大写的日名称，则首字母将会大写。	格式为 ddd 的“Monday”将给出“Mon”（英语），在法语中，lundi 将给出 lun。
Dddd	对于任何区域设置均强制日名称首字母大写。	格式为 Dddd 的“Monday”将给出“Mon”（英语），在法语中，lundi 将给出 Lun。
dddd	完整拼写的日期名称。如果选定的区域设置使用大写的日名称，则首字母将会大写。	格式 dddd 的“Monday”将给出“Monday”（英语）。对于法语，日名称为“lundi”。
DDDD	完整拼写的日名称（大写）。	格式 DDDD 的“Monday”将给出“MONDAY”（英语）。对于法语，日名称为“LUNDI”。
dddd dd	一周中的某一天后跟一个空格和日期数值。	格式 dddd dd 的“Monday”将给出“Monday 01”。
日历令牌		
(week, month, year)		
M	月份的数值前不加前导零。如果月份的数值少于两个字符，显示该数值时，在数值前不加零。	格式为 M 的“January”将给出“1”
MM	月份的数值前加前导零。如果月份的数值少于两个字符，显示该数值时，在数值前加零。	格式为 MM 的“January”将给出“01”
mmm	缩写的月份名称。如果选定的区域设置使用大写，则首字母将会大写。	格式为 mmm 的“January”将给出“Jan”（英语）。对于法语，则为“jan”。
Mmmm	缩写的月份名称。所有区域设置中首字母均大写。	格式为 mmm 的“January”将给出“Jan”（英语）。对于法语，则为“Jan”。
mmmm	完整拼写的月份名称。如果选定的区域设置使用大写，则首字母将会大写。	格式为 mmmm 的“January”将给出“Jan”（英语）或 janvier（法语）
MMMM	完整拼写的月份名称（大写）。	格式为 MMMM 的“January”将给出“JANUARY”（英语）或 JANVIER（法语）
ww	年中的周编号。	对于 2015 年 1 月 9 日，ww 格式将给出“02”，因为这一天是 2015 年的第 7 周。
w	年中的周编号（不含前导零）。	对于 2015 年 1 月 9 日，w 格式将给出“2”，因为这一天是 2015 年的第 7 周。
W	月中的周编号。	对于 2015 年 1 月 9 日，W 格式将给出“2”，因为这一天是一月份的第 2 周。
yy	表示年度的最后两位数。	格式为 yy 的“2003”将给出“03”
yyyy	表示年度的所有四位数。	格式为 yyyy 的“2003”将给出“2003”
时间令牌		
(hours, minutes, seconds, am/pm)		

格式令牌	说明	示例
hh:mm:ss a	小时前面不加前导零，分钟和秒前面加前导零。字符“a”在时间后面显示 AM 或 PM（可用时）。	对于“英语”区域设置，格式为 hh:mm:ss a 的“21:05:03”将给出“9:05:03 PM”。
H	采用 24 小时时钟格式的小时，从 0 开始。单位数字小时前不加前导 0。	格式为 H 的“21:00”将给出“21”。可能的值为 0-23。
HH	依照 24 小时制的小时，以 0 为起始。	格式为 HH 的“21:00”将给出“21”。可能的值为 00-23。
k	采用 24 小时时钟格式的小时，从 1 开始。单位数字小时前不加前导 0。	格式为 k 的“21:00”将给出“21”。可能的值为 1-24。
kk	依照 24 小时制的小时，以 01 为起始。	格式为 kk 的“21:00”将给出“21”。可能的值为 01-24。
hh	依照 12 小时制的小时。	格式为 hh 的“21:00”将给出“09”
HH:mm	带有前导零的一位数的小时的小时位和分钟位。	格式为 HH:mm 的“7:15 am”将给出“07:15”
HH:mm:ss	带有前导零的一位数的小时的小时位、分钟位和秒位。	格式为 HH:mm:ss 的“7:15 am”将给出“7:15:00”
mm:ss	带有前导零的一位数的小时的分钟位和秒位。	格式为 mm:ss 的“7:15:03 am”将给出“15:03”
x	以小时表示的时区。	-08、+0530、+00
xx	以小时和分钟表示的时区。	-0800、+0530、+0000
xxx	以“小时:分钟”表示的时区。	-08:00、+05:30、+00:00
xxxx	以小时、分钟和秒表示的时区。	-0800、+075228、+0000
xxxxx	以“小时:分钟:秒”表示的时区。	-08:00、+07:52:28、+00:00
X	与 x 相同，但在时区为 UTC 时显示“Z”。	-08、+0530、Z
XX	与 xx 相同，但在时区为 UTC 时显示“Z”。	-0800、+0530、Z
XXX	与 xxx 相同，但在时区为 UTC 时显示“Z”	-08:00、+05:30、Z
XXXX	与 xxxx 相同，但在时区为 UTC 时显示“Z”。	-0800、+075228、Z
XXXXX	与 xxxxx 相同，但在时区为 UTC 时显示“Z”。	-08:00、+07:52:28、Z
VV	时区 ID。	美洲/洛杉矶
O	以相对于 GMT 的小时表示时区。	GMT-8
OOOO	以相对于 GMT 的小时和分钟表示时区（替换之前的“z”格式）。	GMT-08:00

格式令牌	说明	示例
z	时区名称。如果时区没有名称，z 将显示时差。	CEST 或 PST。如果时区有名称。如果没有名称，z 将按如下显示时差：+02、+530...
<div> ① 注意 在 4.3 版本之前创建且使用之前的 z 格式的文档将自动转换，以便 4.3 中显示的结果保持相同。旧的 z 被解释为 0000，如表中所示。 </div>		
[TIMEZONE:t]	用于指定日期/时间值的时区（默认情况下，Web Intelligence 中的日期时间采用 UTC 时区）。下面列出了支持的时区。	对于 2015 年 1 月 1 日上午 12 点，HH' : 'mm' : 'ss[TIMEZONE :US/ Eastern] 给出美国东部时间（EST）下午 7 点
具有 [TIMEZONE:t] 令牌的时区列表：		
非洲/阿比让	美洲/大特克岛	亚洲/巴格达
非洲/阿克拉	美洲/格林纳达	亚洲/巴林
非洲/阿迪斯贝巴	美洲/瓜德罗普	亚洲/巴库
非洲/阿尔及尔	美洲/危地马拉	亚洲/曼谷
非洲/阿斯马拉	美洲/瓜亚基尔	亚洲/巴尔瑙尔
非洲/阿斯马拉	美洲/圭亚那	亚洲/贝鲁特
非洲/巴马科	美洲/哈利法克斯	亚洲/比什凯克
非洲/班吉	美洲/哈瓦那	亚洲/文莱
非洲/班珠尔	美洲/埃莫西约	亚洲/加尔各答
非洲/比绍	美洲/印第安纳/印第安纳波利斯	亚洲/奇塔
非洲/布兰太尔	美洲/印第安纳/诺克斯	亚洲/乔巴山
非洲/布拉柴维尔	美洲/印第安纳/马伦戈	亚洲/重庆
非洲/布琼布拉	美洲/印第安纳/彼得斯堡	亚洲/重庆
非洲/开罗	美洲/印第安纳/特爾城	亚洲/科伦坡
非洲/卡萨布兰卡	美洲/印第安纳/韦韦	亚洲/达卡
非洲/休达	美洲/印第安纳/文森斯	亚洲/大马士革
非洲/科纳克里	美洲/印第安纳/威纳马克	亚洲/达卡
		澳大利亚/珀斯
		澳大利亚/昆士兰
		澳大利亚/南部
		澳大利亚/悉尼
		澳大利亚/塔斯马尼亚
		欧洲/乌里扬诺夫斯克
		欧洲/乌日哥罗德
		欧洲/瓦杜兹
		欧洲/梵蒂冈
		欧洲/维也纳
		欧洲/维尔纽斯
		欧洲/伏尔加格勒
		欧洲/华沙
		欧洲/萨格勒布
		欧洲/扎波罗热
		欧洲/苏黎世
		GB
		GB-爱尔兰
		CET
		CST6CDT
		GMT
		GMT+0
		GMT-0
		GMT0

非洲/达喀尔	美洲/印第安纳波利斯	亚洲/帝力	加拿大/山区	格林威治
非洲/达累斯萨拉姆	美洲/伊努维克	亚洲/迪拜	加拿大/纽芬兰	HST
非洲/吉布提	美洲/伊卡卢伊特	亚洲/杜尚别	加拿大/太平洋	中国香港
非洲/杜阿拉	美洲/牙买加	亚洲/法马古斯塔	加拿大/萨斯喀彻温	冰岛
非洲/阿尤恩	美洲/胡胡伊	亚洲/加沙	加拿大/育空	印度洋/安塔那那利佛
非洲/弗里敦	美洲/朱诺	亚洲/哈尔滨	智利/大陆	印度洋/查戈斯群岛
非洲/哈博罗内	美洲/肯塔基州/路易斯维尔	亚洲/希伯伦	智利/复活岛	印度洋/圣诞岛
非洲/哈拉雷	美洲/肯塔基州/蒙蒂塞洛	亚洲/胡志明市	古巴	印度洋/科科斯群岛
非洲/约翰内斯堡	美洲/诺克斯	亚洲/中国香港	EET	印度洋/科摩罗群岛
非洲/朱巴	美洲/克拉伦代克	亚洲/科布多	EST	印度洋/马埃岛
非洲/坎帕拉	美洲/拉帕斯	亚洲/伊尔库茨克	EST5EDT	印度洋/马尔代夫
非洲/喀土穆	美洲/利马	亚洲/伊斯坦布尔	埃及	印度洋/毛里求斯
非洲/基加利	美洲/洛杉矶	亚洲/雅加达	爱尔兰	印度洋/马约特岛
非洲/金沙萨	美洲/路易斯维尔	亚洲/贾亚普拉	Etc/GMT	印度洋/留尼旺岛
非洲/拉各斯	美洲/下王子区	亚洲/耶路撒冷	Etc/GMT+0	伊朗
非洲/利伯维尔	美洲/马塞约	亚洲/喀布尔	Etc/GMT+1	以色列
非洲/洛美	美洲/马那瓜	亚洲/堪察加半岛	Etc/GMT+10	牙买加
非洲/罗安达	美洲/马瑙斯	亚洲/卡拉奇	Etc/GMT+11	日本
非洲/卢本巴希	美洲/马里戈特	亚洲/喀什	Etc/GMT+12	夸贾林环礁
非洲/卢萨卡	美洲/马提尼克	亚洲/加德满都	Etc/GMT+2	利比亚
非洲/马拉博	美洲/马塔莫罗斯	亚洲/加德满都	Etc/GMT+3	MET
非洲/马普托	美洲/马萨特兰	亚洲/汉德加	Etc/GMT+4	MST
非洲/马塞卢	美洲/门多萨	亚洲/加尔各答	Etc/GMT+5	MST7MDT
非洲/姆巴巴纳	美洲/梅诺米尼	亚洲/克拉斯诺亚尔斯克	Etc/GMT+6	墨西哥/北下加州
非洲/摩加迪沙	美洲/梅里达	亚洲/吉隆坡	Etc/GMT+7	墨西哥/南下加州
非洲/蒙罗维亚	美洲/梅特拉卡特拉	亚洲/古金	Etc/GMT+8	墨西哥/常规
非洲/内罗毕	美洲/墨西哥城	亚洲/科威特	Etc/GMT+9	NZ
非洲/恩贾梅纳	美洲/密克隆岛	亚洲/中国澳门	Etc/GMT-0	NZ-CHAT
非洲/尼亚美	美洲/蒙克顿	亚洲/中国澳门	Etc/GMT-1	纳瓦霍
非洲/努瓦克肖特	美洲/蒙特雷	亚洲/马加丹	Etc/GMT-10	中华人民共和国
非洲/瓦加杜古	美洲/蒙得维的亚	亚洲/望加锡	Etc/GMT-11	PST8PDT
非洲/波多诺沃	美洲/蒙特利尔	亚洲/马尼拉	Etc/GMT-12	太平洋/阿皮亚

非洲/圣多美	美洲/蒙特塞拉特	亚洲/马斯喀特	Etc/GMT-13	太平洋/奥克兰
非洲/廷巴克图	美洲/拿骚	亚洲/尼科西亚	Etc/GMT-14	太平洋/布干维尔岛
非洲/的黎波里	美洲/纽约	亚洲/新库兹涅茨克	Etc/GMT-2	太平洋/查塔姆
非洲/突尼斯	美洲/尼皮贡	亚洲/新西伯利亚	Etc/GMT-3	太平洋/楚克
非洲/温得和克	美洲/诺姆	亚洲/鄂木斯克	Etc/GMT-4	太平洋/复活节岛
美洲/阿达克	美洲/诺罗尼亚	亚洲/奥拉尔	Etc/GMT-5	太平洋/埃法特岛
美洲/安克雷奇	美洲/北达科他州/ 比尤拉	亚洲/金边	Etc/GMT-6	太平洋/恩德伯里岛
美洲/安圭拉	美洲/北达科他州/ 中心	亚洲/蓬蒂亚纳克	Etc/GMT-7	太平洋/法考福岛
美洲/安提瓜	美洲/北达科他州/ 新塞勒姆	亚洲/平壤	Etc/GMT-8	太平洋/斐济
美洲/阿拉瓜伊纳	美洲/奥希纳加	亚洲/卡塔尔	Etc/GMT-9	太平洋/富纳富提
美洲/阿根廷/布宜 诺斯艾利斯	美洲/巴拿马	亚洲/库斯塔奈	Etc/GMT0	太平洋/加拉帕戈斯 群岛
美洲/阿根廷/卡塔 马卡	美洲/庞纳东	亚洲/克孜勒奥尔达	Etc/格林威治	太平洋/甘比尔群岛
美洲/阿根廷/科莫 德里瓦达维亚	美洲/帕拉马里博	亚洲/仰光	Etc/UCT	太平洋/瓜达尔卡纳 尔岛
美洲/阿根廷/科尔 多瓦	美洲/菲尼克斯	亚洲/利雅得	Etc/UTC	太平洋/关岛
美洲/阿根廷/胡胡 伊	美洲/太子港	亚洲/西贡	Etc/世界时	太平洋/檀香山
美洲/阿根廷/拉里 奥哈	美洲/西班牙港	亚洲/库页岛	Etc/祖鲁	太平洋/约翰斯顿岛
美洲/阿根廷/门多 萨	美洲/阿克里港	亚洲/撒马尔罕	欧洲/阿姆斯特丹	太平洋/圣诞岛
美洲/阿根廷/里奥 加耶戈斯	美洲/韦柳港	亚洲/首尔	欧洲/安道尔	太平洋/科斯雷岛
美洲/阿根廷/萨尔 塔	美洲/波多黎各	亚洲/上海	欧洲/阿斯特拉罕	太平洋/夸贾林环礁
美洲/阿根廷/圣胡 安	美洲/蓬塔阿雷纳斯	亚洲/新加坡	欧洲/雅典	太平洋/马朱罗岛
美洲/阿根廷/圣路 易斯	美洲/雷尼河	亚洲/中科雷姆斯克	欧洲/贝尔法斯特	太平洋/马克萨斯群 岛
美洲/阿根廷/图库 曼	美洲/兰金因莱特	亚洲/台北	欧洲/贝尔格莱德	太平洋/中途岛
美洲/阿根廷/乌斯 怀亚	美洲/累西菲	亚洲/塔什干	欧洲/柏林	太平洋/瑙鲁
美洲/阿鲁巴	美洲/里贾纳	亚洲/第比利斯	欧洲/布拉迪斯拉发	太平洋/纽埃岛
美洲/亚松森	美洲/雷索卢特	亚洲/德黑兰	欧洲/布鲁塞尔	太平洋/诺福克岛

美洲/阿蒂科肯	美洲/里奥布兰科	亚洲/特拉维夫	欧洲/布加勒斯特	太平洋/努美阿
美洲/阿特卡	美洲/罗萨里奥	亚洲/廷布	欧洲/布达佩斯	太平洋/帕果帕果
美洲/巴伊亚	美洲/圣伊莎贝尔	亚洲/廷布	欧洲/布辛根	太平洋/帕劳
美洲/班德拉斯	美洲/圣塔伦	亚洲/东京	欧洲/基希讷乌	太平洋/皮特凯恩群岛
美洲/巴巴多斯	美洲/圣地亚哥	亚洲/托木斯克	欧洲/哥本哈根	太平洋/波纳佩岛
美洲/贝伦	美洲/圣多明各	亚洲/乌戎潘当	欧洲/都柏林	太平洋/波纳佩岛
美洲/伯利兹	美洲/索帕洛	亚洲/乌兰巴托	欧洲/直布罗陀	太平洋/莫尔兹比港
美洲/布兰克-萨布隆	美洲/斯科斯比松	亚洲/乌兰巴托	欧洲/根西	太平洋/拉罗汤加岛
美洲/博阿维斯塔	美洲/希普罗克	亚洲/乌鲁木齐	欧洲/赫尔辛基	太平洋/塞班岛
美洲/波哥大	美洲/锡特卡	亚洲/乌斯季涅拉	欧洲/马恩岛	太平洋/萨摩亚
美洲/博伊西	美洲/圣巴泰勒米	亚洲/万象	欧洲/伊斯坦布尔	太平洋/塔希提岛
美洲/布宜诺斯艾利斯	美洲/圣约翰克	亚洲/符拉迪沃斯托克	欧洲/泽西岛	太平洋/塔拉瓦岛
美洲/剑桥湾	美洲/圣基茨	亚洲/雅库茨克	欧洲/加里宁格勒	太平洋/汤加塔布岛
美洲/大坎普	美洲/圣卢西亚	亚洲/仰光	欧洲/基辅	太平洋/特鲁克
美洲/坎昆	美洲/圣托马斯	亚洲/叶卡捷琳堡	欧洲/基洛夫	太平洋/威克岛
美洲/加拉加斯	美洲/圣文森特	亚洲/埃里温	欧洲/里斯本	太平洋/瓦利斯群岛
美洲/卡塔马卡特	美洲/斯威夫特卡伦	大西洋/亚速尔群岛	欧洲/卢布尔雅那	太平洋/雅浦岛
美洲/卡宴	美洲/特古西加尔巴	大西洋/百慕大	欧洲/伦敦	波兰
美洲/开曼	美洲/图勒	大西洋/加那利群岛	欧洲/卢森堡	葡萄牙
美洲/芝加哥	美洲/桑德贝	大西洋/佛得角	欧洲/马德里	接收者操作特征
美洲/奇瓦瓦	美洲/提华纳	大西洋/法罗群岛	欧洲/马耳他	韩国
美洲/科拉尔港	美洲/多伦多	大西洋/法罗群岛	欧洲/玛丽港	新加坡
美洲/科尔多瓦	美洲/托托拉	大西洋/扬马延岛	欧洲/明斯克	土耳其
美洲/哥斯达黎加	美洲/温哥华	大西洋/马德拉	欧洲/摩纳哥	UCT
美洲/克雷斯顿	美洲/维京群岛	大西洋/雷克雅未克	欧洲/莫斯科	美国/阿拉斯加
美洲/库亚巴	美洲/怀特霍斯	大西洋/南乔治亚岛	欧洲/尼科西亚	美国/阿留申群岛
美洲/库拉索	美洲/温尼伯	大西洋/圣赫勒拿	欧洲/奥斯陆	美国/亚利桑那州
美洲/丹马沙文	美洲/雅库塔特	大西洋/斯坦利	欧洲/巴黎	美国/中部
美洲/道森	美洲/耶洛奈夫	澳大利亚/ACT	欧洲/波德戈里察	美国/印第安纳州
美洲/道森克里克	南极洲/麦夸里	澳大利亚/阿德莱德	欧洲/布拉格	美国/东部
美洲/丹佛	南极洲/麦克默多	澳大利亚/布里斯班	欧洲/里加	美国/夏威夷
美洲/底特律	南极洲/帕尔默	澳大利亚/布罗肯希尔	欧洲/罗马	美国/印第安纳-斯塔克

美洲/多米尼加	南极洲/南极	澳大利亚/堪培拉	欧洲/萨马拉	美国/密歇根州
美洲/埃德蒙顿	北极/朗伊尔城	澳大利亚/库里	欧洲/圣马力诺	美国/山区
美洲/埃鲁内佩	亚洲/亚丁	澳大利亚/达尔文	欧洲/萨拉热窝	美国/太平洋
美洲/萨尔瓦多	亚洲/阿拉木图	澳大利亚/尤克拉	欧洲/萨拉托夫	美国/太平洋新区
美洲/恩塞纳达	亚洲/安曼	澳大利亚/霍巴特	欧洲/辛菲罗波尔	美国/萨摩亚
美洲/纳尔逊堡	亚洲/阿纳德尔	澳大利亚/豪勋爵岛	欧洲/斯科普里	UTC
美洲/韦恩堡	亚洲/阿克套	澳大利亚/林德曼	欧洲/索非亚	通用
美洲/福塔雷萨	亚洲/阿克托比	澳大利亚/洛德豪区	欧洲/斯德哥尔摩	W-SU
美洲/格莱斯贝	亚洲/阿什哈巴德	澳大利亚/墨尔本	欧洲/塔林	WET
美洲/戈特霍布	亚洲/阿什哈巴德 士	澳大利亚/新南威尔	欧洲/地拉那	祖鲁
美洲/古斯贝	亚洲/阿特劳	澳大利亚/北部	欧洲/蒂拉斯波尔	

6.2.3.6.3.1 创建并分配自定义格式

您可以创建自定义格式，并将其明确分配给对象、单元格、统计图或格式设置规则。

您不能编辑自定义格式。要更改自定义格式，需要创建新的自定义格式并进行分配。为帮助您创建自定义格式，您可以选择一个预定义格式或自定义格式，然后单击“[添加自定义格式](#)”。所选格式将用作新格式的模板。

相关信息

[第 348 页上的“自定义格式”](#)

[第 347 页上的“取消分配格式”](#)

6.2.3.6.3.1.1 创建自定义格式并将其分配给对象

1. 在“设计”模式下，选择 “主窗格” “对象” 选项卡中的对象。
2. 选择 “构建” “属性” .
3. 单击“编辑格式”。
4. 从“设置显示格式”对话框中，选择列表中的“自定义”类别。
5. 要分配现有的自定义格式，请选择您所选的自定义格式。
6. 单击“确定”。
7. 要创建自定义格式，请单击“添加自定义格式”。
8. 选择数据类型格式（“数字”、“日期”/“时间”或“布尔值”）。

9. 通过在一个或多个文本框中键入更多字符对选定格式进行编辑。

例如，如果要为数字值创建自定义格式，请在“正”、“负”和“等于零”文本框中键入所需的自定义格式。如果要为 Boolean 值创建一个自定义格式，请在“True”和“False”框中键入所需的自定义格式。

10. 单击“确定”以创建自定义格式。
11. 单击“确定”以选择并分配自定义格式。

6.2.3.6.3.1.2 创建自定义格式并将其分配给单元格或统计图

1. 在“设计”模式下，右键单击单元格或统计图。
2. 在上下文菜单中，选择“设置显示格式...”。
3. 从“设置显示格式”对话框中，选择列表中的“自定义”类别。
4. 要分配现有的自定义格式，请选择您所选的自定义格式。
5. 单击“确定”。
6. 要创建自定义格式，请单击“添加自定义格式”。
7. 选择数据类型格式（“数字”、“日期”/“时间”或“布尔值”）。
8. 通过在一个或多个文本框中键入更多字符对选定格式进行编辑。

例如，如果要为数字值创建自定义格式，请在“正”、“负”和“等于零”文本框中键入所需的自定义格式。如果要为 Boolean 值创建一个自定义格式，请在“True”和“False”框中键入所需的自定义格式。

9. 单击“确定”以创建自定义格式。
10. 单击“确定”以选择并分配自定义格式。

6.2.3.6.3.1.3 创建自定义格式并将其分配给格式设置规则

1. 在“设计”模式下，选择►“分析”►“”►“格式设置规则...”►
2. 选择格式设置规则并单击编辑图标。
3. 为任何特定规则单击“格式...”。
4. 在“显示”部分中，单击“编辑格式”。
5. 从“设置显示格式”对话框中，选择列表中的“自定义”类别。
6. 要分配现有的自定义格式，请选择您所选的自定义格式。
7. 单击“确定”。
8. 要创建自定义格式，请单击“添加自定义格式”。
9. 选择数据类型格式（“数字”、“日期”/“时间”或“布尔值”）。
10. 通过在一个或多个文本框中键入更多字符对选定格式进行编辑。


例如，如果要为数字值创建自定义格式，请在“正”、“负”和“等于零”文本框中键入所需的自定义格式。如果要为 Boolean 值创建一个自定义格式，请在“True”和“False”框中键入所需的自定义格式。

11. 单击“确定”以创建自定义格式。
12. 单击“确定”以选择并分配自定义格式。

6.2.3.6.3.2 删除自定义格式

可以删除不再分配给任何对象、单元格、统计图或格式设置规则的自定义格式。

步骤

1. 在“设计”模式下，打开“[设置显示格式](#)”对话框。
2. 转到“[自定义](#)”部分。
3. 不再分配的自定义格式旁边会显示图标 .
4. 单击此图标删除此自定义格式。

相关信息


[第 347 页上的“取消分配格式”](#)

6.2.3.6.4 对大数字设置小数类型以提高计算和舍入的精确度

新的小数类型实现了 IEEE 754-2008 小数数据格式，可提高大数字的 Web Intelligence 计算精度。支持小数函数 `ToDecimal(value)`，值可以是数字或字符串，其输入会变换为小数类型。

小数类型提供下列优势：

- 应用程序现在可为需要有数字类型的运算（例如数学运算符、条件运算符或逻辑运算符）计算出小数结果。
- 小数值默认精度为 40 位，最大指数值为 400，可以将双精度值正确转换为小数值。
- 要求是数字的任何函数都支持小数函数 `ToDecimal(value)`。例如，在字符函数中，用户可在函数 `Fill(repeated_string ; num_repeats)` 中为 `num_repeats` 使用小数值。该函数中，`(value)` 可以是将其输入变换为小数的数字或字符串。字符串输入类型对于从数据源提取大精度值而不损失精度非常有用。对于数字函数，如果函数的参数为小数，则函数返回小数类型，并扩展其精度。例如，`=Sin(1.0/3.0)` 返回 `.3271946967961520`，但 `=Sin(ToDecimal("1")/ToDecimal("3"))` 返回 `0.3271946967961522441733440852676206061`。

要对度量应用小数，将鼠标悬停在“[对象](#)”窗格中的度量中，单击 ，然后选择“[将类型更改为小数](#)”。也可以为已定义为“小数”的度量选择“[数字](#)”。

⚠ 警告

将报表的某些度量更改为小数可能影响应用程序的性能。这特别适用于在数据提供者中有许多返回大量行的度量的文档。

相关信息

6.2.3.7 同时设置多个报表元素的格式

可以同时设置多个报表元素的格式。

在同时设置多个报表元素的格式时，重新调整大小、对齐、定义边框、背景颜色或相对位置是可能操作的示例。可用的格式设置选项取决于所选的报表元素。有三个可能的选项：

- 选择相同类型的报表元素，如两个垂直表。
- 选择不同类型的报表元素，如垂直表和水平表。
- 选择异构类型的报表元素，如饼图和自由单元格。

同时编辑多个元素时，“格式”面板显示“多重选择”，而不是已创建的每个统计图的名称。

可以使用下表作为参考点来了解“格式”面板中的可用格式设置选项，具体取决于选择的报表元素。

① 注意



如果自定义元素是多选的一部分，则“背景”和“调色板”选项不可用。

这些选项卡中可用的选项取决于所做的选择类型以及所选报表元素的通用设置。此外，当报表元素在相同设置上具有不同的值时，当中的某些设置可能会显示为未确定。这些设置将重置，以确保输入的新值适用于选择的所有报表元素。

6.3 链接

链接（无论是指向其他文档还是报表）都能让您或者您的同事能够立即访问与某个报表或文档相关的信息。有各种不同链接，可用于快速且高效率地访问信息。

⚠ 警告

- 默认情况下，禁用超级链接和 Javascript。要让超级链接正常工作，请确保在中央管理控制台中设置必要的安全属性（ “应用程序” > “Web Intelligence” > “属性” > ），并允许执行超级链接和 Javascript。
- Web Intelligence 支持在文档单元格中嵌入 Javascript/HTML 代码，这要归功于其公式功能。可在中央管理控制台中启用或禁用此代码，并可使用允许列表进行微调，以对授权的 HTML 标签和属性进行过滤。
但是，SAP 对此类代码的兼容性及其可能的副作用概不负责。例如，由于浏览器更新、Javascript 版本支持或代码在 Web 页面中动态嵌入的方式，您的代码可能需要一些调整。从技术角度而言，从 4.3 版本开始，应用程序作为单页面应用程序运行。报表和整个 Web 页面之间没有技术分割。代码可能需要调整才能在这种新上下文中运行。

以下各节提供了有关这些链接以及如何创建这些链接的详细信息。

6.3.1 链接到其他文档

可以将单元格定义为超级链接，以便能够立即从该报告中访问与报表相关的信息。

咨询报表的用户可以单击活动超链接，打开一个带有附加相关信息的网页。

⚠ 限制

- 如果超级链接引用了无法在其他网站中打开的网站，则可能会遇到浏览器错误。
- 为了避免显示 #ERROR（而不是您已创建的超级链接），我们建议避免硬编码的日期格式。这会导致在更改 BI 启动板的首选查看区域时导致 #ERROR。

单击包含超级链接的单元格时，会打开在链接中指定的目标文档。目标文档可以是其他 Web Intelligence 文档、Web 站点、PDF、Excel 或 Word 文档或任何可通过超级链接访问的资源。

为避免安全风险，这些超级链接使用的 URL 必须先前已由 CMC 中的管理员授权。

超级链接类型

超级链接可以是静态的，也可以是动态的。静态超级链接始终以相同的方式链接至相同的文档。动态超级链接可以根据包含超级链接的文档中的数据，链接不同的目标。

可以创建不同类型的超级链接：

- 其文本是超级链接文本的单元格。
将单元格定义为超级链接时，单元格文本会成为活动的超级链接。此方法特别适用于静态超级链接，其中单元格内的文本始终保持不变，并以同样的方式链接至相同的资源。

① 注意

通过使用单元格公式更改基于报表数据的单元格文本，可以使此类超级链接变为动态超级链接。

- 具有关联超级链接的单元格。
将超级链接与单元格关联时，就是在定义单击单元格时用于链接到源文档的超级链接。也可以将单元格文本设置为不同于超级链接文本。我们建议使用此方法创建动态超级链接，因为这样可以在动态链接中使用参数。此外，还可以使用图形界面创建动态超级链接，避免处理复杂的超级链接语法。最后
- 指向 CMS 中其他文档的链接。引用 BEx 查询、.unx 或包含使用“索引感知”的提示的 .unv Universe 的目标文档还需要设置一些参数。有关更多信息，请查看第 361 页上的“链接到 BI 平台资源库中的另一个文档”。

可以设置每个超级链接类型的格式，以便让单击过的链接和未单击过的链接显示不同颜色。

除了链接各文档之外，也可以链接同一报表中的报表元素，方法是：将元素定义为“输入控件”以过滤其他报表元素中的值。

OpenDocument 链接

创建的链接使用 OpenDocument 语法定义。您也可以使用 OpenDocument 来手动构建链接。OpenDocument 是一个 Web 应用程序，处理文档以及中央管理服务器（CMS）中任何其他可查看对象类型的传入 URL 请求，并在相应的查看器中将正确的文档提供给最终用户。

可以打开 OpenDocument 链接或按照特定语法创建它们，具体取决于 OpenDocument 链接要指向的客户端，要打开的报表等。有关 OpenDocument 链接的语法的更多信息以及创建时应包括的参数，请参阅[使用 OpenDocument 指南查看文档](#)。

相关信息

[授权 URL](#)

6.3.1.1 链接到 BI 平台资源库中的另一个文档

可以使用“[创建超级链接](#)”对话框链接至 BI 平台资源库中的另一个文档。

该链接使用 OpenDocument 函数。传递到函数的参数由用户在对话框中的选择决定。

用户也可以通过将语法键入单元格，直接使用 OpenDocument 函数。

传递给提示的文档实例和值

超级链接以两种方式向目标文档中的提示提供值：

- 将值直接传递到提示。
- 基于传递的值打开文档实例。

在第一种情况中，超级链接将值直接传递给目标文档中的提示。在第二种情况中，链接会打开一个文档实例，该文档实例存储的提示值与超级链接传递的值相对应。单击 URL 时，目标文档将自动刷新，即使取消激活了“[打开时刷新](#)”选项。

如果目标文档比较大，则选择基于所传递参数的文档实例将更为有效。

链接到大型文档

在目标文档包含大量数据时，链接到实例与使用传递的参数值来打开并检索文档相比，效率更高。可以用不同的参数值来计划和预先检索多个实例。这允许预先用不同的参数值来计划和预先检索文档。

单击超级链接时，该链接会打开预先检索的相应实例，而非使用传递的值来打开文档及检索数据。

示例：链接到大型销售报表

在本例中，链接到按区域检索销售额的大型销售报表。此报表具有一个允许用户选择区域的参数。共有四个区域 — North、South、East 和 West。

源文档有一个 [Region] 维。执行以下操作：

- 配置超级链接以将 [Region] 的值作为参数传递。
- 创建销售报表的四个实例，分别对应于 [Region] 的每个值。
- 计划这些实例以预先进行检索。
- 配置超级链接以打开最新的实例（其参数值匹配超级链接传递的值）。

在假设文档有一个 [Region] 维的情况下，设置将如以下所示：

链接到文档实例设置	最新的值匹配
最新 — 匹配提示值	[Region]

6.3.1.1.1 链接到 BI 平台资源库中的另一个文档

可以在单元格中链接到其他文档。

1. 在“设计”模式下，选择一个单元格并右键单击。
2. 在上下文菜单中，单击 ► “添加指向 ► “另一个文档的超级链接””。
3. 在“选择目标文档”对话框中，选择目标文档。
4. 单击“选择”。

在“超级链接”对话框中，“目标 URL”文本字段和“文档参数”部分中的字段现在将包含目标文档的参数值。

5. **可选：** 这些超级链接是动态的，并且可以在单击时值会更改的参数。在“文档参数”部分中，将看到 OpenDocument 参数选项的列表。通过单击旁边的复选框，并手动输入要传递的值或从下拉菜单中选择以下选项之一，可以定义传递给特定参数的值。

选项	说明
“选择对象”	从“选择对象”对话框的列表中选择对象。
“生成公式”	在“编辑公式”对话框中生成公式。
“清除”	删除此文本字段中包含的当前值。

同样，如果目标文档包含提示或上下文，则可以在“提示和上下文参数”部分下进行设置。如果已在 URL 中添加任何其他参数，则可以在“其他参数”部分下进行设置。

6. **可选：** 要添加或删除参数，可以在“目标 URL”文本字段中编辑超级链接语法，然后单击“解析 URL”。
7. 在“标签”框中将标签添加到链接，或使用“选择对象”选项选择显示对象的名称。还可以使用“生成公式”选项生成动态标签。
8. 使用“打开方式”下拉菜单，选择链接是应在新窗口中打开，还是应该在当前窗口中打开。
9. 在“工具提示”框中输入文本，或使用“选择对象”或“生成公式”选项来生成动态工具提示。将鼠标指针放在包含超级链接的单元格上时，将出现工具提示。

选项	说明
“选择对象”	可以从“选择对象”对话框的列表中选择对象，以便将其值用作工具提示。

选项	说明
“生成公式”	可以在 “公式编辑器” 中生成公式，以便提供用作工具提示的公式输出。
“清除”	删除此文本字段中包含的当前值。

- 单击[“确定”](#)。

6.3.1.2 链接 URL

可以在 Web Intelligence 文档中将 URL 添加到外部页面。为避免安全风险，这些 URL 必须先前已由 CMC 中的管理员授权。

- 以[“设计”](#)模式打开 Web Intelligence 文档。
- 右键单击要在其中创建链接的单元格（自由单元格或表中），然后选择► [“添加指向”](#)► [“一个 URL 的超级链接”](#)►。
- 在[“超级链接”](#)对话框的[“目标 URL”](#)文本字段中，输入 URL。
- 在[“超级链接”](#)对话框[“URL 选项”](#)部分中的[“标签”](#)字段中添加超级链接的标签。
- 使用[“打开方式”](#)下拉菜单，选择链接是应在新窗口中打开，还是应该在当前窗口中打开。
- 在[“工具提示”](#)字段中键入工具提示文本。

将鼠标指针悬停在包含超级链接的单元格上时，将出现工具提示。

- 选择[“确定”](#)。

相关信息

[授权 URL](#)

6.3.2 链接到同一文档的其他报表

可以定义超级链接（称为文档内链接），以使用户能够立即访问同一文档中的其他报表。

可以创建文档内链接：

- 在自由单元格中，
- 在表单元格中（在表的任何单元格上以及在任何类型的表上）。

⚠ 警告

选择某个链接后，其公式将显示在公式栏中。不得对其进行更改，否则链接可能被中断。另请注意，所有参数都区分大小写。

6.3.2.1 链接到同一文档的其他报表

用户可以在文档添加一个或多个指向同一文档中其他报表的链接。

- 1. 以“设计”模式打开 Web Intelligence 文档。
- 2. 右键单击要在其中创建链接的单元格（自由单元格或表中），然后选择 ► “添加指向” ► “此文档的超级链接” ►。
- 3. 在“超级链接”对话框中，使用“文档中的目标报表”下拉列表选择要链接到的报表。

如果目标报表已隐藏，则不会在下拉列表中列出。如果报表根据公式隐藏，则目标报表在下拉列表中可用，并且图标会显示该报表当前是隐藏还是可见。

- 4. **可选：** 如果已在目标报表中添加输入控件，则可以在定义文档内部链接时设置输入控件。这将使文档内部链接成为上下文链接，并根据单击的值过滤目标报表。

可以手动键入要传递到输入控件的值，或从下拉菜单中选择以下选项之一。

选项	说明
“选择对象”	从“选择对象”对话框的列表中选择对象。
“生成公式”	在“编辑公式”对话框中生成公式。
“清除”	删除此文本字段中包含的当前值。

ⓘ 注意

有关此功能支持和不支持的输入控件的列表，请参阅第 365 页上的“定义文档内部链接时支持的输入控件”。

- 5. 在“标签”框中将标签添加到链接，或使用“选择对象”选项选择显示对象的名称。还可以使用“生成公式”选项生成动态标签。
- 6. **可选：** 在“工具提示”框中输入文本，或使用“选择对象”或“生成公式”选项来生成动态工具提示。将鼠标指针放在包含超级链接的单元格上时，将出现工具提示。

选项	说明
“选择对象”	可以从“选择对象”对话框的列表中选择对象，以便将其值用作工具提示。
“生成公式”	可以在“公式编辑器”中生成公式，以便提供用作工具提示的公式输出。
“清除”	删除此文本字段中包含的当前值。

- 7. 单击“确定”。

用户之后可能想要编辑或删除该链接。要执行此操作，请参阅第 365 页上的“在单元格中编辑超级链接”和第 367 页上的“删除超级链接”。

6.3.2.1.1 定义文档内部链接时支持的输入控件

定义文档内部链接时，可以使用输入控件来过滤目标报表中的数据。

支持的输入控件

以下是受支持的输入控件类型：

- 基于数据类型为“字符串”、“数字”、“日期”和“日期/时间”的对象的列表
- 基于数据类型为“字符串”、“数字”、“日期”和“日期/时间”但仅传递一个值的对象的多列表
- 基于数据类型为“字符串”、“数字”、“日期”和“日期/时间”的对象的输入字段
- 基于数据类型为“日期”和“日期/时间”的对象的日历
- 微调框
- 滑块
- 双滑块




不支持的输入控件

以下是尚不支持的输入控件类型：

- 树列表
- 多树列表


6.3.3 在单元格中编辑超级链接



可以在 Web Intelligence HTML 界面中设置表单元格中的超级链接。

1. 以“设计”模式打开 Web Intelligence 文档。
2. 右键单击包含超级链接的单元格，然后选择  “超级链接”  “编辑链接...” 
3. 在“超级链接”对话框中，编辑超级链接。
4. 单击“确定”以关闭“超级链接”对话框。

6.3.4 将单元格定义为超级链接



可以将单元格定义为文档中的超级链接。

1. 在“设计”模式中，在单元格中选择或键入一个超级链接。
2. 选中单元格时，单击  可打开侧面板。

3. 在侧面板中，单击  以打开“格式”面板。
4. 单击  可访问外观设置。
5. 在“显示”部分的“内容读取方式”下拉菜单中选择“超级链接”。



6.3.5 设置超级链接颜色

可以设置文档中的超级链接的颜色。

1. 在“设计”模式中，右键单击报表中包含超级链接的空白区域，然后选择  “设置报表格式” > “外观设置”  以打开“格式”面板。
2. 在“格式”面板的“外观”选项卡中，展开“超级链接”部分。
3. 使用专用的“已访问”控件和“未访问”控件选择预定义颜色或定义自定义颜色。
文档中的每个链接都将以刚才定义的颜色显示。
4. 单击“应用”以关闭。

6.3.6 打开超级链接

您可以打开在报表中添加的超级链接。为避免安全风险，这些 URL 必须先前已由 CMC 中的管理员授权。

1. 您可以使用添加到报表中的超级链接导航到其目标，可以是其他文档、其他报表或任何 URL。
2. 在“阅读”和“设计”模式中，请将鼠标指针悬停在包含超级链接的单元格上以显示工具提示（如果已定义）。
3. 在“阅读”模式下，单击超级链接打开其目标位置，或者在出现的浮动菜单中单击单元格：
 - 选择  (“打开 URL”)，打开此链接
 - 选择  (“复制超级链接 URL 到剪贴板”)，在剪贴板中复制此链接。
4. 在“设计”模式下，右键单击包含超级链接的单元格以打开其菜单。根据超级链接目标，选择“打开文档”、“打开 URL”或“打开报表”命令以打开其目标。
5. 目标文档会在新的浏览器窗口中打开，或在当前浏览器窗口中打开并替换当前文档，具体取决于超级链接的配置方式。

ⓘ 注意

在“设计”模式下，选择包含超级链接的单元格时，生成的此超级链接的语法将出现在“公式栏”中。请勿直接修改此语法。如果需要更新链接，请右键单击该单元格，然后选择“超级链接”>“编辑链接”。

相关信息

[授权 URL](#)

6.3.7 删除超级链接

可以在 Web Intelligence 中删除文档中的超级链接。

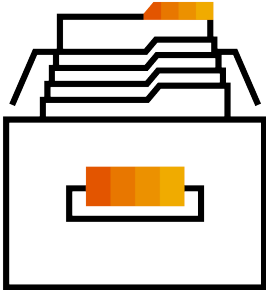
- 1. 以“设计”模式打开 Web Intelligence 文档。
- 2. 右键单击包含超级链接的单元格或列，然后选择▶ “超级链接” > “删除链接”▶。

6.4 保存

一旦报表就绪，便可以将其保存或导出。

您选择的格式取决于目标接收方。

以下各节提供了有关可供使用的不同格式以及如何保存和导出报表的信息。

	想要详细了解	请阅读
保存和导出报表	保存和导出	第 367 页上的“保存和导出文档、报表和数据”
	导出文档、报表或数据	第 368 页上的“导出文档、报表或数据”
	从 HTML 代码、URL 和图像导出到 Excel 电子表格和 PDF 文件	第 371 页上的“将 HTML 代码、URL 和图像导出到 Excel 电子表格和 PDF 文件”

6.4.1 保存和导出文档、报表和数据

如果您具有相应的用户权限，则可以以多种格式保存或导出文档。

⚠ 警告

如果没有保存文档的权限，请使用“另存为”功能。

在这两个客户端中，可以将文档保存为 .WID 文件，即 Web Intelligence 格式。

也可以以 .CSV、.XLSX、.PDF、.TXT 和 HTML 导出文档。

ℹ 注意

.HTML 和 .CSV 文件将以 ZIP 文件形式导出。

有关如何以不同格式保存和导出文档的说明，请参阅本文档中的相应主题。


相关信息

第 368 页上的“在公司资源库中保存文档”

第 368 页上的“导出文档、报表或数据”

6.4.1.1 在公司资源库中保存文档

可以在公司资源库保存文档。无法修改和保存文档的计划实例。要保留任何修改，需要将此实例的副本另存为另一个文档。

1. 在工具栏的“文件”部分，单击  > “另存为”。
2. 浏览要将文档保存到的文件夹。
3. 为文件提供名称。
4. 单击“选项”并添加说明和关键字。
5. **可选：**勾选“打开时刷新”，以便在每次打开文档时刷新文档。

ⓘ 注意

如果启用“打开时刷新”文档属性，则文档会在每次打开时显示最新信息。“打开时刷新”选项依赖于 CMC 中的以下设置（由 BI 管理员配置）：

- 在 ► “应用程序” > ““Web Intelligence”” 中，从“管理”列表选择“属性”。在“打开安全权限设置时自动刷新文档”部分中，属性“检查‘禁用打开时自动刷新’安全权限”已启用。
- 在 ► “应用程序” > ““Web Intelligence”” 中，从“管理”列表选择“用户安全性”。选择用户配置文件并单击“查看安全性”，验证“文档 — 禁用打开时自动刷新”安全权限已禁用。

此处的“打开时刷新”属性不同于“链接到 CMS 中的其它文档”一节中提到的“打开时刷新”选项。在此情况下，用户打开文档时，将清除文档的数据。这意味着，在用户打开文档后文档为空，然后文档将刷新以反映最新的可用数据。没有任何数据的记录。

6. **可选：**选中“永久区域格式设置”，以便将文档区域格式设置与文档一起保留。
7. 如果要保留文档的注释，请选中“带注释保存文档”。
8. 单击“类别”。
9. 选择一个或多个类别。
10. 单击“保存”。

→ 提示

如果未保存就关闭文档，系统会建议您保存该文档，以免丢失工作内容。

6.4.1.2 导出文档、报表或数据

可以将完整文档或一个或多个报表导出为 .TXT、.PDF、.XLSX、.CSV 或 .HTML 文件。

每种文件类型都有自己的设置，下面各节中有详细说明。

.PDF

导出 .PDF 文件时，如果文档中有多个报表，可以决定是否想导出所有报表，还是仅导出当前查看的报表。如果决定仅导出一个报表，则可能要选择要导出的具体内容：

- 所有页面
- 当前页面（仅当选择导出目前正在查看的报表时）。
- 特定页面，例如 10 到 15 页

也可以使用“选项”部分下面的“图像 DPI”来微调图像的 DPI。

选中“显示书签”选项可在打开文件时默认显示“书签”选项卡，以便用户在文档中轻松导航。

根据单元格对齐方式和高度，某些文本可能会被截断。可能需要在 Web Intelligence 文档中调整单元格的大小以避免这种情况。

.XLSX

导出为 Excel 文件时，如果文档中有多个报表，您可以决定导出全部报表，也可以明确选择要导出的报表。每个报表保存为 Excel 文件中的一个电子表格。有两个选项可供选择：

- 选中“确定文档格式设置的优先级”可保留 .XLSX 文件中的格式设置。
- 选中“确定 Excel 中简易数据处理的优先级”，以尽可能避免将多个单元格合并为 Excel 单元格，并利用 Excel 的数据处理功能。

还可以使用“图像 DPI”下拉列表微调图像的 DPI。

❗ 注意

导出期间支持的最大列数有限制。默认情况下，.XLS 工作表的限制设置为 256 列，对于 .XSLX 工作表，限制设置为 16383 列。应用程序会自动截断生成的工作表以适合这些限制。不会导出其他列。

单元格对齐方式委派给 Excel。文档和生成的 Excel 文件之间可能会略有不同。

.CSV

您可以导出：

- 报表的数据，方法是选择“报表”单选按钮，然后选择要导出的报表。
- 文档原始数据，方法是选择“数据”单选按钮，然后选择要导出的查询。

还可以配置文本限定符、列分隔符和字符集。在列定界符下拉列表中，也可以直接输入要使用的自定义字符，例如竖线 (|)。

从 SAP BI 4.3 SP3 修补程序 1 开始，可在设置中选中“设置为默认值”来保存用于导出为 .CSV 文件的选项。

将查询数据导出为 .CSV 文件时，类名将添加到具有相同名称的对象。如果类名也相同，那么也会添加父类名称，如示例所示。

示例

类	对象
度假村	国家/地区
	度假村
客户	国家
	城市
度量	收入

将查询数据导出到 CSV 文件时，[国家]和[国家]的名称将被修改为[度假村.国家]和[客户.国家]。

① 注意

为了防止在 Microsoft Excel 中打开 CSV 文件时触发恶意指令注入，Web Intelligence 会在导出过程中在以下字符之前添加一个空格：

- = (等于)
- + (加)
- - (减)
- @ (At)

额外的空格可防止这些字符的值被执行为命令，这样可能会导致系统出现安全问题。

如果要禁用此行为，请求管理员在 Windows 中或在 UNIX 的 `boconfig.cfg` 中创建或更改注册表项，如下所示：

- 在 Windows 中，在服务器计算机和客户端计算机中，将以下注册表项设置为假：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects\Suite XI
4.0\default\WebIntelligence\EscapeCharactersForCSVExport.
```

- 在 UNIX 中的服务器计算机上，打开 `boconfig.cfg` 文件 (`$installdir/setup/boconfig.cfg`)，将以下注册表声明键设置为假 `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects\Suite XI 4.0\default\WebIntelligence\EscapeCharactersForCSVExport.`

更改之后，执行导出之前，请关闭再打开 Web Intelligence。


.TXT

导出文本文件时：

- 在页模式下，报表元素将逐页导出。
- 页模式下的导出文件可能不同于草稿模式下的结果。
- 使用的分隔符是制表符。
- 统计图和图像不会导出。
- 文本文件的导出大小限制可在中央管理控制台中定义。默认值为 5 MB。如果超出大小限制，则会出现错误消息。
- 如果选择了多个报表，那么会依次将其附加到文本文件中。
- 不保留文本格式设置。

6.4.1.3 导出文档

用户可以将文档导出到指定位置。

1. 在工具栏的“文件”部分，单击  > “导出”。
2. 使用专用单选按钮选择一种格式设置。
3. 使用专用复选框选择要导出的报表。要导出整个文档，请选中“全部”。
如果要导出到 CSV，则可以通过选中“数据”单选按钮来选择导出文档的数据。使用专用复选框选择要导出的查询。要导出所有查询，请选中“全部”。
4. 根据格式调整可用的设置。
有关可用选项的详细信息，请参阅 第 368 页上的“导出文档、报表或数据”。
5. 单击“导出”。
6. 选择要导出文件的位置。
7. 为文件提供名称。
8. 单击“保存”。

6.4.1.4 将 HTML 代码、URL 和图像导出到 Excel 电子表格和 PDF 文件

可以将包含在 Web Intelligence 文档中的 HTML 代码、URL 和图像导出到 Excel 电子表格和 PDF 文件。

将 HTML 代码导出到 Excel 电子表格和 PDF 文件

包含在 Web Intelligence 表和自由单元格中的 HTML 代码将作为文本导出到 Excel 电子表格，不会进行解释。在 PDF 文件中，如果 Web Intelligence 表和自由单元格的格式已设置为以 HTML 格式读取，则其中包含的 HTML 代码将不导出。否则，将不经任何解释将其导出为文本。

将 URL 导出到 Excel 电子表格和 PDF 文件

如果 Web Intelligence 表和自由单元格的格式已设置为以超级链接读取，则其中包含的 URL 将导出为 Excel 电子表格和 PDF 文件中的 URL。否则，将导出为文本。

将图像导出到 Excel 电子表格和 PDF 文件

作为背景或内容的图像（即 Web Intelligence 表和自由单元格中格式设置为作为图像超级链接读取的单元格）将导出为 Excel 电子表格和 PDF 文件中的图像。

但是，必须定义 Web Intelligence 用于导出这些图像的代理服务器。

在 Windows 上

在 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects\Suite XI 4.0\default\WebIntelligence\BlobManager 子项中，执行以下操作：

1. 创建 ResolveHTTPTUrl 值或将其修改为 yes，显示以下行：

```
"<ResolveHTTPTUrl>"=string:"<yes>"
```

2. 创建 PROXY 值或将其修改为 <customer-proxy>:<port>，其中 <customer-proxy> 为代理服务器，<port> 为该服务器的端口，显示以下行：

```
"<PROXY>"=string:"<customer-proxy>:<port>"
```

对于 Web Intelligence 胖客户端，可在 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SAP BusinessObjects\Suite XI 4.0\default\WebIntelligence 中找到 BlobManager 子项。

在 UNIX 上

需要修改在 \$installdir/setup 文件夹中的 boconfig.cfg 文件。

在 boconfig.cfg 文件中，定位 Software\SAP BusinessObjects\Suite XI 4.0\default\WebIntelligence\BlobManager 部分，并进行以下操作：

1. 创建 ResolveHTTPTUrl 值或将其修改为 yes，显示以下行：

```
"<ResolveHTTPTUrl>"=string:"<yes>".
```

2. 创建 PROXY 值或将其修改为 <proxy>:<port>，其中 <proxy> 为客户端代理服务器，<port> 为该服务器的端口，显示以下行：

```
"<PROXY>"=string:"<proxy>:<port>"
```


7 分析数据

7.1 数据分析简介

数据分析是由检查数据构成的关键流程，旨在找到有用的信息和制定决策。

为分析数据，需要将各部件打散，了解为什么将它们组合到一起会出现这样的结果。数据集的基础结构和变量为用户提供了调查计划和有价值的见解。

根据用户试图从数据中获得的见解，用户可以使用几种不同的分析方法，比如钻取或过滤。这些方法使用户能够深入挖掘数据，提取关键信息，支持用户即将做出的决定，以及帮助用户决定下一步的措施。

以下各节为用户提供了几种数据分析方法，以及如何使用函数和运算的相关信息。

7.2 钻取

钻取是更深入理解数据的数据分析方法。

深入挖掘数据，探索见解,支持用户即将做出的决定，以及帮助用户决定下一步的措施。以下部分提供与钻取有关的详细信息。

	想要详细了解	请阅读
<div>发掘数据</div> 	报表数据	第 374 页上的“在报表数据上钻取”
	检索数据	第 374 页上的“定义分析范围”
	路径和层次结构	第 375 页上的“钻取路径和层次”
	统计图	第 378 页上的“在统计图上钻取”
	查询钻取	第 382 页上的“使用查询钻取来钻取”

7.2.1 在报表数据上钻取

通过在报表上进行钻取可以更深入地查看数据，以发现表、统计图或节上所显示的好的或坏的汇总结果背后的明细。

可以在统计图、表和节中的维和度量上钻取。可以钻取分层数据和非分层数据。要进行钻取，应用程序依赖于：


- 层次结构的定义（对于分层数据）。
- 由 Universe 设计器设置的导航路径（对于非分层数据）。

在维上钻取以查看特定结果背后的数据时，检索到的信息取决于用于钻取的值。如果您的报表计算给定年份的区域总销售收入，并根据“州”和“年份”维计算“销售收入”度量，则在“年份”上钻取将按州和季度显示销售收入，因为“季度”是时间层次结构中比“年”低一个级别的维。

在度量值上进行钻取时，可以为报表元素中的每个相关维钻取一个级别。

使用统计图轴、统计图图例和数据栏在统计图上进行钻取，可为您提供对结果的图形化解释。

根据您的需要，可以决定对报表中的单个元素还是多个元素进行钻取。BI 启动板首选项中提供了“在报表块上同步钻取”选项，用于选择与报表交互的方式以及进行分析的方式。钻取时，可以专注于单个元素，也可以同时对所有元素进行分析。

要启用钻取，请单击工具栏的“分析”部分中的  图标，然后选中“钻取”。

限制	说明
基于 BEx 查询的查询	不能对 BEx 查询使用导航路径。导航路径（先前称为钻取路径）在真实层次结构上替换为折叠/展开工作流。
对 .unv 和 .unx Universe 的查询	如果 Universe 中之前定义了钻取路径，则只能对 .unv 或 .unx Universe 进行钻取。

示例：为什么装饰品、外套和大衣的销售额在第三季度上升？

您为一家在全美各地设有连锁店的时装零售公司工作，负责装饰品、外套和大衣在西部各州的销售。您发现第三季度的收入比其他季度高很多。为了查明原因，您通过向下钻取来查看结果背后的因素，结果发现珠宝销量在 7 月大大增加。

7.2.1.1 定义分析范围

在钻取之前定义分析范围可更好地控制应用程序应检索的信息量。

属于分析范围的对象也是查询规范的一部分。这意味着当您向上或向下钻取到该对象时，应用程序不必遍历数据库并运行新的查询来检索数据。如果它不属于该范围，则不属于查询，应用程序会命中数据库并运行新查询以检索丢失的信息。在这种情况下，系统会提示是否要命中数据库并将丢失的数据导入报表中。

可以通过单击查询面板中的  图标来显示分析范围窗格。

定义分析范围非常重要，因为这会影响性能。可指定在分析面板范围内直接向上或向下向下钻取的级别数（如果安全配置文件允许您执行此操作）。否则，请与 BI 管理员联系。

分析范围级别	
级别	说明
“无”	禁用分析范围
“一级”	对于“结果对象”窗格中的每个对象，沿层次结构向下低一级、两级或三级的对象都会被包含在查询中，并存储在多维数据集。
“二级”	
“三级”	
“自定义”	手动向范围添加的每个对象都包含在查询中，并存储在多维数据集中。

① 注意


如果计划在地图统计图上的范围外钻取，请确保指定的其他所有维都与位置匹配。如果未指明位置，则其他维将不在导航图上显示。

7.2.1.2 钻取路径和层次

在钻取模式下分析数据时，您沿钻取路径移动。

这些路径基于 Universe 设计者设置的维层次。Universe 设计者使用层次结构按类组织对象，汇总对象位于顶部，最详细的对象位于底部。因此，如果要生成高级报表，必须知道查询应该包含列表顶部的对象。如果要查看更详细的信息，则可开始在报表中显示的每个维值上向下钻取。

例如，如果 [季度] 的数据不足以解释某个结果，则可向下钻取到 [月份] 或 [星期]，具体取决于 Universe 设计者设置层次结构的方式。当钻取到不同级别时，将会相应地重新计算度量，如 [收入] 或 [利润]。


钻取路径的层次顺序通常与 Universe 中类的层次顺序相同。例如，名为 Time 的类通常在类顶部包含 [Year]（年份）维，接着是 [季度]、[月份] 和 [星期] 维。Time 层次中的钻取层次通常采用相同的顺序，因为用户要通过钻取年度结果来分析季度、月份等的详细信息。不过，Universe 设计者也可以定义自定义层次结构。可以在查询面板中查看由 Universe 设计者定义的钻取路径和层次结构。只需单击 Universe 名称旁边的  图标，然后选择“按导航路径显示”。

① 注意

维可能属于多个层次。在属于多个层次结构的维上钻取结果时，用户必须回答选择钻取路径的提示。

7.2.1.3 向上钻取或向下钻取

如果在“阅读”模式下，则在启用钻取后，只需单击一个单元格或数据点就可以向下钻取。

1. **可选：** 如果使用非分层数据，请单击工具栏中“分析”部分中的 ，然后选中“钻取”。
使用分层数据时，无需启用钻取选项，因为钻取路径由层次结构的定义控制。

2. 选择表单元格或统计图中的数据点。
如果要选择表单元格，请将其左键单击两次。第一次单击选择表，第二次单击选择单元格。
3. 在上下文菜单中，单击“钻取”，然后选择“向上钻取”或“向下钻取”。

→ 提示

向上钻取值，可查看更详细的数据如何聚合为高级结果，向下钻取，可查看组成报表中显示的汇总结果的较低级别数据。

注意添加到过滤器栏的新钻取过滤器。还可以在“数据”面板的“过滤器”部分中看到这个新过滤器。

4. **可选：** 重复步骤 2 继续向上或向下钻取。

还可通过从过滤器栏手动添加钻取过滤器直接钻取。选择可视化对象，然后在过滤器栏中单击“钻取过滤器”，以手动添加过滤器。

7.2.1.4 在报表中按其他维钻取

当向上或向下钻取时，您一次在层次中上移或下移一维。

但是，对于非分层数据，通过以另外一种方式对数据切片，可以获得数据的另一个视图。要钻取非分层数据，应用程序依赖于 Universe 设计人员设置的导航路径。使用此导航路径，可以按照您感兴趣的其他维进行钻取。

① 注意

只能对属于文档分析范围内的维使用“钻取条件”。

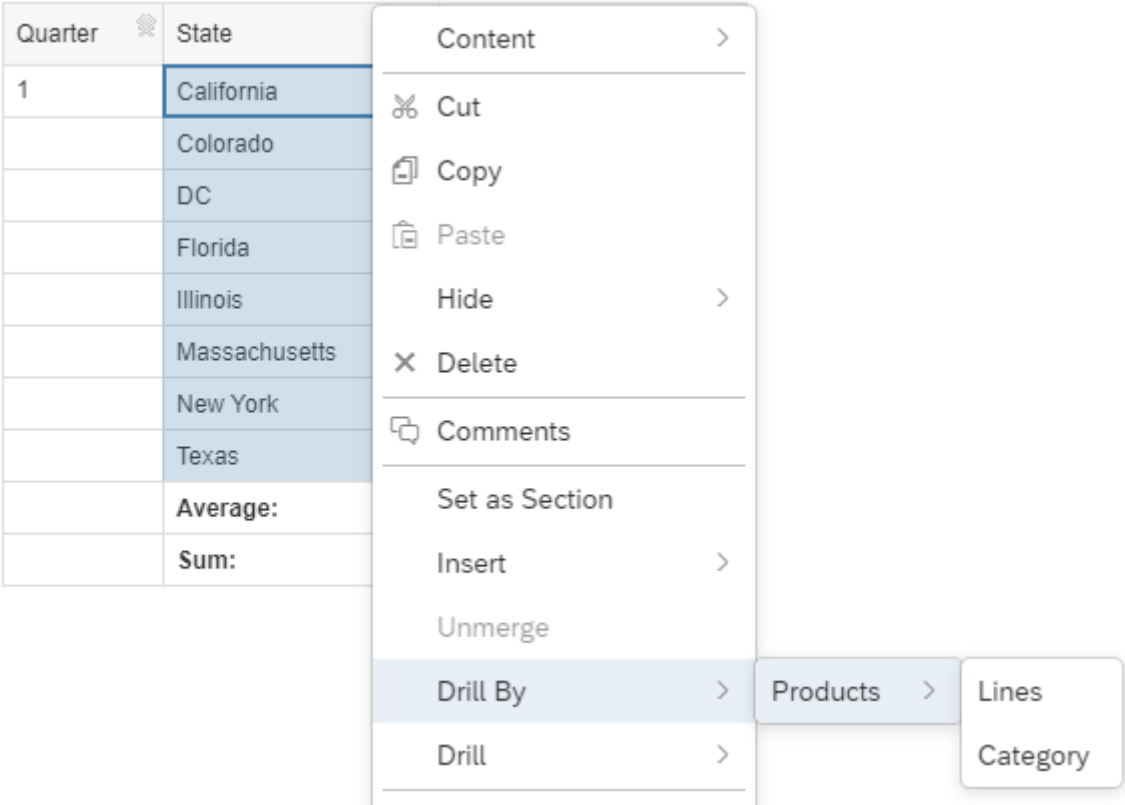
示例：超范围钻取“产品”层次以便按产品对销售收入结果进行切片

您是一家服装零售店的地区经理，负责加利福尼亚州的业务，现在收到了下面的报表，该报表按州显示季度销售收入：

Quarter	State	Sales revenue
1	California	\$1,298,491
	Colorado	\$346,559
	DC	\$555,078
	Florida	\$336,353
	Illinois	\$440,102
	Massachusetts	\$256,287
	New York	\$1,493,165
	Texas	\$1,785,337
	Average:	\$813,922
	Sum:	\$6,511,374

您只有兴趣分析加利福尼亚州的结果。此外，您想要分析按您销售的每个产品线细分的销售收入。要在“加利福尼亚”数据上钻取，可以将指针放在显示加利福尼亚的表单元格上。

但是，如果现在向下钻取，您将钻取到加利福尼亚州每个城市的结果，因为 [城市] 是 [省/州] 下的维。您改为从钻取菜单中选择“钻取依据”，然后通过选择子菜单来浏览产品层次上的各个维，直至到达 [产品线] 维。




钻取报表将显示在加利福尼亚销售的每个产品线的详细销售收入结果。

相关信息

第 61 页上的“分析范围的级别”
第 61 页上的“设置分析范围”

7.2.1.4.1 超范围钻取维值

可以在表中按维值钻取。
仅当使用非分层数据时，才能使用“钻取条件”选项。

1. 要启用钻取，请单击工具栏的“分析”部分中的  图标，然后选中“钻取”。
2. 在表或节单元格中选择维值并单击右键。
3. 单击“钻取条件”。

① 注意

如果该选项被灰显或不在上下文菜单中显示，则该单元格没有较低级别的数据。

4. 选择要钻取到的维。
报表现在根据您选择的维显示更新后的数据。

7.2.1.5 在统计图上钻取

在统计图上向下、向上或超范围钻取的操作以图形方式为您提供了为何汇总结果特别高或低的解释。

可以在以下各项上进行钻取：

- 维：通过在统计图坐标轴或统计图图例上钻取来进行
- 度量 -- 通过在统计图主体中的数据条或标记上钻取来进行

不能超范围钻取统计图坐标轴上的维。但是，可以超范围钻取统计图图例上的维。

相关信息

[第 380 页上的“在坐标轴图例上钻取”](#)

[第 378 页上的“通过统计图坐标轴在维上进行钻取”](#)

[第 379 页上的“在统计图中的度量上钻取”](#)

7.2.1.5.1 通过统计图坐标轴在维上进行钻取


在二维统计图上，可以通过 X 轴在维上进行钻取。在三维统计图上，可以通过 X 轴和 Z 轴在维上进行钻取。

统计图的一条坐标轴上可以包含一个或多个维。当坐标轴包含多个维时，各个可能的维值组合将出现在坐标轴上（这种组合有时称为笛卡儿积）。

当您在包含多个维的坐标轴值上钻取时，将同时依据两个维对钻取结果进行过滤。

7.2.1.5.1.1 在统计图坐标轴上钻取

可以在统计图坐标轴中的维值上向下或向上钻取。

1. 要启用钻取，请单击工具栏的“分析”部分中的  图标，然后选中“钻取”。
2. 在“设计”模式中，确保“格式”面板已打开，左键单击或右键单击某个数据点，然后在弹出的微件中，单击“向下钻取到 X”或“向上钻取到 X”，“X”是钻取到的对象。
在“阅读”模式下，左键单击数据点可向下钻取，右键单击可打开钻取微件，然后向上或向下钻取。

7.2.1.5.2 在统计图中的度量上钻取

在度量上钻取时，将在统计图坐标轴上显示的每个维上执行钻取操作。

可以在以下类型的统计图中所显示的度量上钻取：

- 条形图 -- 通过在条形上钻取来进行
- 折线图和雷达线图 -- 通过在数据标记上钻取来进行
- 饼图 -- 通过在扇形上钻取来进行

钻取统计图的条形或数据标记上显示的新的度量计算将与用户钻取到的较低或较高级别的维相对应。统计图坐标轴标签显示已钻取维的名称。

在以下统计图类型中的度量上钻取时，只会在坐标轴图例中的值上执行钻取操作：

- 面积图 -- 二维、三维和堆积
- 雷达图和散点图 -- 所有类型

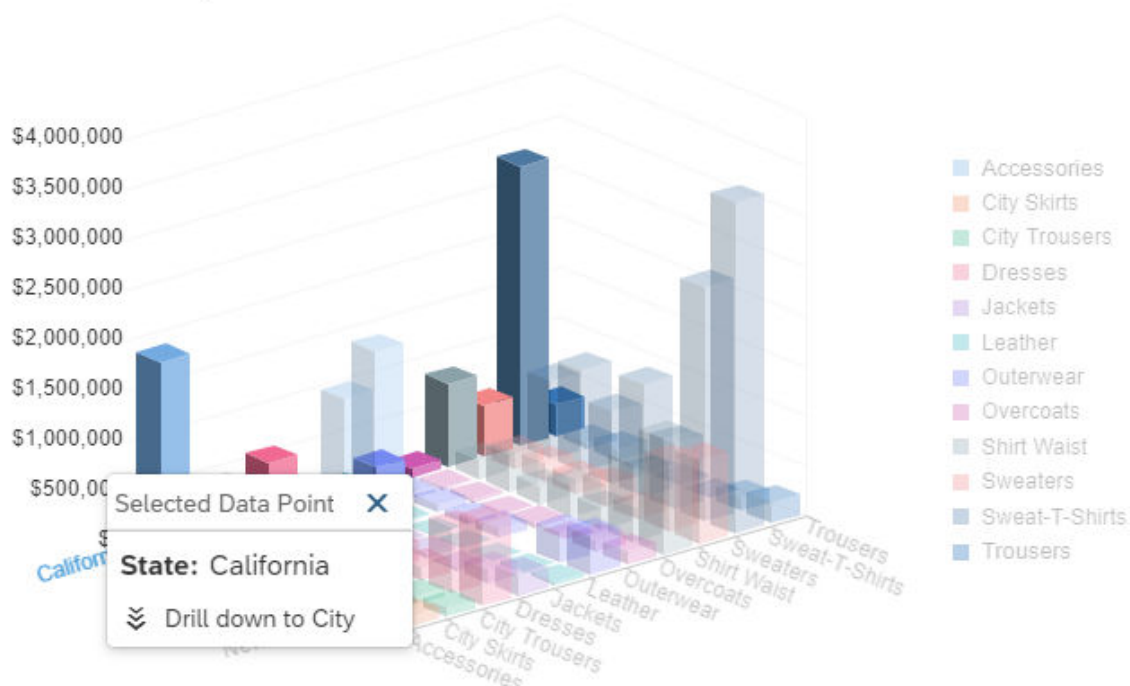
① 注意

不能在三维面积图中的度量上钻取。

示例：分析统计图上销售收入度量的详细信息

例如，三维统计图在 X 轴显示 [省/州] 维的值，在 Z 轴显示 [产品线] 维的值。这意味着统计图条形将按省/州和产品线显示销售收入的值。

Sales revenue by State and Lines




在“加州”的“配件”的栏上向下钻取时，还将在 X 轴上从 [省/州] 向下钻取到 [城市]，在 Y 轴上从 [产品线] 向下钻取到 [类别]，并且钻取的统计图显示每个城市中每一类别的配件的销售收入。

7.2.1.5.2.1 在统计图中的度量上钻取

可以在统计图中的度量值上向下或向上钻取。

统计图上的每个度量都由一个条形（在条形图上）或数据标记（在折线图和雷达线图上）代表。

1. 要启用钻取，请单击工具栏的“分析”部分中的  图标，然后选中“钻取”。
 2. 在“设计”模式中，确保“格式”面板已打开，左键单击或右键单击某个数据点，然后在弹出的微件中，单击“向下钻取到 X”或“向上钻取到 X”，“X”是钻取到的对象。
- 在“阅读”模式下，左键单击数据点可向下钻取，右键单击可打开钻取微件，然后向上或向下钻取。

7.2.1.5.3 在坐标轴图例上钻取


只要统计图图例列出的是统计图上显示的维，您就可以通过统计图图例在统计图上钻取。

但是，如果统计图图例列出的是统计图上显示的度量，则不能在图例上进行钻取。

如果正在使用饼图，则在图例上钻取将十分有用，因为显示每个饼图扇形所代表维的名称的轴标签通常不会显示。

7.2.1.5.3.1 在坐标轴图例上进行钻取

可以在维值上向下钻取，或者也可以在维值上向上钻取或超范围钻取。

1. 要启用钻取，请单击工具栏的“分析”部分中的  图标，然后选中“钻取”。
2. 在“设计”模式中，确保“格式”面板已打开，左键单击或右键单击某个数据点，然后在弹出的微件中，单击“向下钻取到 X”或“向上钻取到 X”，“X”是钻取到的对象。
在“阅读”模式下，左键单击数据点可向下钻取，右键单击可打开钻取微件，然后向上或向下钻取。

7.2.1.6 使用过滤器钻取

在表或统计图中的维或度量值上钻取时，会依据在其上钻取的维或度量过滤钻取的结果。

钻取过滤器将应用于钻取报表上显示的所有结果。

可在“钻取过滤器”部分的过滤器栏中查看这些钻取过滤器。每个过滤器都有一个或多个关联的值。通过从钻取微件中选择相应的值来选择在表或统计图中显示的数据。

示例：依据美国不同的州过滤钻取报表

例如，如果在显示“California”（加利福尼亚）的表单元格上向下钻取以查看加利福尼亚州各个城市的结果，将针对“California”（加利福尼亚）过滤整个报表中的值，并只在报表中显示“California”（加利福尼亚）的结果。




通过更改每个过滤器的值，您可以随后看到钻取维上其他值的数据。例如，可以在“省/州”上的过滤器中选择“科罗拉多”。


相关信息

[第 389 页上的“创建过滤器”](#)

7.2.1.6.1 添加或删除钻取过滤器

可以在文档中添加或删除钻取过滤器。

1. 要启用钻取，请单击工具栏的“分析”部分中的  图标，然后选中“钻取”。
2. 单击工具栏的“分析”部分中的  以显示过滤器栏。
3. 单击过滤器栏中的“钻取过滤器”部分，然后单击  添加过滤器。

4. 使用微件选择对象。
所选对象现在显示为过滤器栏中的钻取过滤器，且默认情况下设置为“所有值”。
5. 单击您已添加的过滤器，选择一个值，然后单击“确定”。
6. **可选：** 要重置钻取过滤器，请将其设置为“所有值”。
7. **可选：** 要删除钻取过滤器，将鼠标悬停在过滤器栏中的该过滤器上，然后单击  删除。

7.2.1.7 在包含提示的钻取报表中刷新数据

刷新文档时，将会出现一则提示，要求用户指定要从数据库检索并返回到文档中的报表的值。

例如，提示可能会要求您指定要检索其数据的年度。该钻取报表将显示“2003 年”（即为提示选择的年度）的值。

如果已针对 2003 年对钻取报表进行过滤，随后刷新文档并选择 2002 年来回答提示，报表将显示 2002 年（而不是 2003 年）的结果。

7.2.1.8 使用查询钻取来钻取

使用查询进行钻取将影响基础查询，因为除了应用钻取过滤器之外，还会添加和删除维以及查询过滤器。

可以在报表含有在数据库级别上计算所得的聚合度量时使用查询钻取。它专门设计用于提供适用于如下数据库的钻取模式：包含应用程序不支持的聚合函数，或者在钻取会话期间无法在报表中准确计算。

查询钻取对于减少在钻取时以本地方式存储的数据量也很有用。因为在向上钻取时查询钻取可以缩小分析范围，所以它能够清除不需要的数据。

要激活查询钻取，在“设计”模式下，转到文档属性 ( > )，然后在“数据选项”部分中，单击“使用查询钻取”开关。

① 注意

在查询钻取模式中，范围外钻取时创建的新对象会在不再需要时删除。这意味着地理地图中使用的维会丢失与之匹配的位置。

示例：从“Month（月份）”向下钻取到“Week（星期）”

在此示例中，“Month（月份）”是当前可用于时间层次结构查询中的最低维，“Week（星期）”是该层次结构中紧接着“Month”下方的维。

如果在“Month（月份）”（其值为“一月”）上向下钻取，将会出现以下三种情况：

- “Week”（星期）将添加到分析范围。
- 查询过滤器将“Month”（月份）限制为“January”（一月）。
- 添加钻取过滤器以将“Month”（月份）限制为“January”（一月）。

如果从“Week（星期）”向上钻取到“Month（月份）”，则过程相反：

- 将“Week”（星期）从分析范围中删除。
- 删除查询过滤器。
- 删除钻取过滤器。

① 注意

钻取过滤器在查询钻取模式下并非绝对必要。应用它们是为了与标准钻取模式一致。例如，DrillFilters 函数会在查询钻取模式下返回正确的值，因为查询钻取应用了钻取过滤器以匹配查询过滤器。

相关信息

[第 61 页上的“设置分析范围”](#)

[第 61 页上的“分析范围的级别”](#)

7.2.1.8.1 使用查询钻取来向下钻取

向下钻取时，查询钻取在将数据移至分析范围外部这点上与标准钻取的作用相似。

在查询钻取模式下，是通过添加查询过滤器和钻取过滤器来过滤钻取维的。例如，如果在“Year”（年度）=2001 上钻取，应添加查询过滤器将“Year”（年）维限制为 2001 年。因此，在钻取工具栏中为钻取维出现的唯一值是所钻取的值（在本例中为 2001 年）。此操作不同于标准钻取模式（在该模式中，该维的所有值均在工具栏中可见）。因此，无法像在标准钻取模式下那样在查询钻取模式下更改过滤器值（例如，在 Year = 2001 上钻取，然后切换到 Year = 2003）。

查询钻取会自动扩展分析范围，因此只有在有权在范围外部钻取的情况下才可以使用查询钻取。有关更多详细信息，请与 BI 管理员联系。

相关信息

[第 61 页上的“设置分析范围”](#)

[第 374 页上的“定义分析范围”](#)

[第 61 页上的“分析范围的级别”](#)

7.2.1.8.2 使用查询钻取来向上钻取

向上钻取时，查询钻取将从查询中删除维。

例如，如果从“Month”（月份）向上钻取到“Quarter”（季度），将从查询中删除“Month”（月份）。这意味着不能在作为某一个报表对象的任何维之外向上钻取。例如，如果报表显示“Year”、“Month”和“Revenue”，则无法从“Quarter”向上钻取到“Year”，因为此操作会从报表对象列表中删除季度。

7.2.1.8.3 查询钻取和基于同一数据提供者的其他报表

如果文档包含其他报表，这些报表包含在查询钻取模式下钻取的维，那么这些报表将会受到影响，因为查询钻取会修改它们所包含的维。

通过创建新的数据提供者并依据该数据提供者重新构建另一个报表，可避免此情况发生（但必须检索重复数据）。现在，在查询钻取模式下钻取时，另一个报表将不受影响。

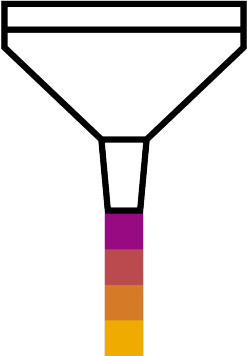
示例：在另一个报表中出现的维上钻取

如果有两个报表基于含有“Year”（年份）、“Quarter”（季度）和“Sales Revenue”（销售收入）的查询，并且在第一个报表上使用查询钻取向下钻取到“Year”（年份）= 2001，则也会过滤第二个报表中的“Year”（年份）数据，使其只包含 2001 年。

7.3 过滤

过滤是更深入理解数据的数据分析方法。

深入挖掘数据，提取关键信息，支持用户即将做出的决定，以及帮助用户决定下一步的措施。过滤报告可精简结果。以下部分提供与过滤有关的详细信息。

	想要详细了解	请阅读
<div>过滤数据</div> 	报告数据	第 384 页上的“过滤报表数据”
	使用输入控件	第 395 页上的“使用输入控件过滤数据”
	使用输入控件组	第 401 页上的“使用输入控件组动态地过滤数据”

7.3.1 过滤报表数据

可以过滤报表以限制显示的结果。

例如，可以将显示结果限制为特定客户或销售阶段的信息。过滤掉的数据仍会保留在文档中；只是不显示在报表的表或统计图中。这意味着可以更改或删除报表过滤器来查看隐藏值，而不必修改文档后面的查询。

可以对报表的不同部分应用不同的过滤器。例如，您可以将整个报表中的结果限制为某个特定产品线，然后，进一步限制表或统计图中的结果，以便集中提供某个特定地区或客户配置文件的结果。

要创建过滤器，需要指定以下元素：

- 被过滤对象
- 运算符
- 过滤器值
- 要过滤的报表元素（整个报表、节或块）

在“[报表结构](#)”窗格中，可以在要过滤的报表元素旁边看到过滤器图标。

相关信息

[第 271 页上的“在报表节中使用报表过滤器”](#)

7.3.1.1 比较查询过滤器和报表过滤器

可以在文档中定义以下类型的过滤器。

文档过滤器类型	说明
查询过滤器	在查询中定义，限制从数据源中检索并返回到文档的数据。
报表过滤器	在报表中定义，限制在文档的表、统计图和节中显示的值。与查询过滤器不同，报表过滤器不会修改从数据源中检索的数据；仅在报表级别隐藏值。

⚠ 警告

对文档具有文档编辑权限的用户有权修改自己的任何文档报表过滤器，同样也具有访问文档数据的权限。

值列表中的空值

如果查询中存在空字符串值，则过滤器的值列表选项“[\[空值\]](#)”会出现在过滤器值列表（LOV）中。用户仅可在过滤空字符串时使用“[\[空值\]](#)”，无法在过滤 NULL 值时使用。

值列表中的“[\[NULL_VALUE\]](#)”选项允许用户在列表中选择任意空字符串值。此选项始终显示在报表过滤器值列表中，并且可以出现在组合框、单选按钮、列表框或复选框输入控件（如果输入控件设置为允许选择空值）中。

相关信息

[第 132 页上的“使用查询过滤器过滤数据”](#)

7.3.1.2 过滤器运算符

用户使用运算符比较过滤的对象。

运算符可以执行数学运算。

7.3.1.2.1 “不等于”运算符

使用“不等于”运算符可以获得不等于某值的数据。

例如，如果希望返回除 US（美国）外的所有国家/地区的数据，则可以创建过滤器“Country 不等于 US”。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 OLAP .unx Universe 父子层次结构，也不能用于 BEx 查询。

7.3.1.2.2 大于运算符

使用“大于”运算符可以检索比某值大的数据。

例如，如果希望检索 60 岁以上顾客的数据，则可以创建过滤器“[Customer Age] 大于 60”。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 OLAP .unx Universe 父子层次结构，也不能用于 BEx 查询。

7.3.1.2.3 “大于或等于”运算符

使用“大于或等于”运算符可以检索大于或等于某值的数据。

例如，如果希望检索以 150 万美元为起点的收入的数据，则可以创建过滤器“[Revenue] 大于或等于 1500000”。

ⓘ 注意

此运算符不能用于 OLAP .unx Universe 父子层次结构，也不能用于 BEx 层次结构。

7.3.1.2.4 小于运算符

Less than 运算符用于检索比某值小的数据。

例如，如果检索考试分数低于 40 的数据，则可以创建过滤器“[Exam Grade] Less than 40”。

ⓘ 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe 和层次结构，在 BEx 查询中不能用于层次结构。

7.3.1.2.5 “小于或等于”运算符

使用 `Less than or equal to` 运算符可以检索小于或等于某值的数据。

例如，如果希望检索 30 岁及 30 岁以下客户的数据，则可以创建过滤器 “[Age] Less than or equal to 30”。

ⓘ 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe 和层次结构，在 BEx 查询中不能用于层次结构。

7.3.1.2.6 “介于”运算符

使用“介于”运算符可检索两个边界值之间（包括这两个边界值）的数据。

声明的第一个值必须小于第二个值。

例如，要检索从第 25 周开始到第 36 周结束的各个周（包括第 25 周和第 36 周）的数据，则可以创建过滤器 “[Week] 介于 25 和 36”。

ⓘ 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe，也不能用于 BEx 层次结构。

7.3.1.2.7 “不介于”运算符

使用 `Not between` 运算符可以检索不在两个值之间的数据。

例如，如果希望检索某年内各个周的数据，但不包括第 25 周和第 36 周以及它们之间各周，则可以创建过滤器 “[Week] 不介于 25 and 36”。

ⓘ 注意

此运算符在过滤器中不能用于 OLAP .unx Universe 和 BEx 层次结构。

7.3.1.2.8 In list 运算符

In list 运算符用于检索与值列表中的值对应的数据。

例如，如果只想检索 US（美国）、UK（英国）和 Japan（日本）的数据，可以创建过滤器 [Country] In list，当能够在“键入值”字段中键入值时，请输入 **US;UK;Japan**。

用于带层次化值列表的查询过滤器（通过与层次化值列表关联的维或层次结构对象）时，In list 允许从层次结构的任何级别选择多个成员。例如，[Geography] 层次结构上的提示使用 In list 运算符，允许在提示中的城市级别选择 [Paris]，并在国家/地区级别选择 [Canada]。

用于报表过滤器时，In list 生成简单值列表。

7.3.1.2.9 “不属于列表”运算符

使用 Not in list 运算符可以检索与多个值不对应的数据。

例如，如果不想检索 US（美国）、UK（英国）和 Japan（日本）的数据，则可以创建过滤器 “[Country] Not in list”。在“输入值”字段中，输入 **US;UK;Japan**。

与分层值列表结合使用时（通过与分层值列表关联的维、层次结构对象或级别对象），Not in list 允许从层次结构的任何级别选择多个成员。例如，[Geography] 层次结构上的提示使用 Not in list 运算符，可允许在提示中的城市级别选择 [Paris]，并在国家/地区级别选择 [Canada]。

① 注意

此运算符只能用于特定类型的层次结构。例如，可以在基于级别的层次结构中使用。

7.3.1.2.10 IsNull 运算符

使用 “IsNull” 运算符可以检索那些在数据库中没有值的数据。

例如，如果希望检索没有子项的客户（其在数据库中的子列没有值），则可以创建过滤器 “[Children] IsNull”。

7.3.1.2.11 “不为空”运算符

使用“不为空”运算符可以返回那些在数据库中有值的数据。

例如，如果希望返回子列不为空的顾客，则可以创建过滤器 “[Children] Is not Null”。

7.3.1.2.12 “等于”运算符

使用 `Equal to` 运算符可以获得等于某值的数据。

例如，如果只想返回 US（美国）的数据，则可以创建过滤器“`[Country] Equal to US`”。

7.3.1.3 使用过滤器

过滤器可在报表级别或者在特定对象中细化数据。

“数据”面板提供了一种使用拖放来添加或编辑简单过滤器的快速方法。

ⓘ 注意

只能在“设计”模式下添加过滤器。

可以对以下对象进行过滤：

- 维、度量或明细对象
- OLAP Universe 或 BEx 查询的层次结构、特征或特性（在层次结构级别或度量上不成立）

报表过滤器可以使用应用程序中可用的任何运算符，可以对多个值进行过滤，也可以使用“所有值”运算符。






相关信息

[第 389 页上的“创建过滤器”](#)

7.3.1.3.1 创建过滤器

可以使用属于查询的对象来过滤整个报表或报表元素。

例如，如果从 Country 对象的值列表中选择“US”，则过滤报表以排除所有 Country 的值不是“US”的行。

1. 在“设计”模式下，单击工具栏中的  以打开侧面板。
2. 单击侧面板中的  以打开“数据”面板。
3. 选择是要创建适用于可视化对象还是整个报表的过滤器：
 - 如果要过滤特定的可视化对象，请选中，然后在“数据”面板中，单击  以打开“过滤器”窗格。
 - 如果要过滤整个报表，请确保没有活动的选择，然后在“数据”面板中单击  以打开“过滤器”窗格。
4. 从“对象”窗格中，将一个对象拖到“过滤器”部分中的专用占位符。
5. 在“选择值”对话框中，单击  以选择过滤器的运算符并访问高级搜索选项。默认运算符为 `In List`。

选项	说明
“显示键”（仅适用于 OLAP 和 BEx 查询）	显示值列表中每个值的键。
“区分大小写”	搜索是区分大小写的。 启用“在键中搜索”选项时，此选项不可用。
“在键中搜索”	此搜索使用唯一值键，而不使用显示值。 仅当值列表支持键值时，此选项才可用。

如果值列表分成若干范围，则搜索包含所有范围。在搜索模式中，“*”通配符代表任何字符串，而“?”通配符代表任何单个字符。例如，搜索模式“M*”或“Mar?h”都可返回值“March”。如果要搜索作为字符而非通配符的“*”和“?”，请在搜索模式中这些字符前加上“\”。

6. 选择要添加到过滤器的值。

用户可以键入或选择的值取决于运算符。例如，如果选择“等于”运算符，则只能键入或选择一个值。


要获取不包含数据的行或列的数据，请将“[NULL_VALUE]”添加到对象。例如，如果希望查看尚未付款的客户，则为“Invoice Date”（发票日期）对象选择“[NULL_VALUE]”后，所得的列表将仅显示没有发票日期的客户。

如果过滤的对象是层次结构，则以层次结构形式显示值。该层次结构的所有成员都可见。即使它们在报表中处于折叠状态，也不例外。确保从层次结构中选择层次结构成员，因为不能手动键入这些成员。已在查询面板中选择的所有成员值均被灰显并且无法选择（如果它们不是在最终报表中），因为它们未链接到任何度量。为帮助您选择正确的值，还可单击钥匙图标以同时查看成员的文本和键 ID 值。

如果过滤的成员是级别，则以列表形式显示值。无法键入值。


7. 可选：重复这些步骤以添加更多过滤器。

→ 提示

如果可视化对象具有多个过滤器，则默认情况下，应用程序将使用 AND 运算符。要更改运算符，请单击其中一个过滤器旁边的  > “管理过滤器”。双击运算符，可将运算符更改为 OR。

7.3.1.3.2 在报表中创建嵌套过滤器

嵌套报表过滤器包含多个使用“和”和“或”子句的过滤器。

1. 在“设计”模式下，创建过滤器并将其添加到“数据”面板中的现有过滤器列表中。
2. 在“数据”面板中，单击“过滤器”部分旁边的 .
3. 单击“管理过滤器”。
4. 双击运算符以将类型从“和”更改为“或”，反之亦然。
5. 单击“应用”。
6. 单击“确定”。

7.3.1.4 用提示过滤数据

可以通过提供提示值来过滤报表数据。

刷新包含提示的文档时，“提示”对话框会在查询中显示所有已定义提示的摘要。也可以在过滤器栏中查看活动提示，并在刷新文档时更改其值。

可以直接键入值或从列表中选择值，具体取决于选择的提示。值列表可能仅显示值，也可能显示值及其对应的数据库键值。数据库键值是用于标识数据库中的显示的唯一值。

如果 Universe 设计者将值列表定义为层次结构，或者提示基于层次结构或级别对象，则值列表可采用分层的组织形式。为了提高性能，有时会将其拆分为多个范围。

提示可以是可选的，也可以是必需的。如果不对可选提示提供值，则应用程序会忽略该提示。确保为所有必需提示指定值，才能通过运行提示来过滤数据。

提示可能从属于其他提示。例如，City 对象的提示可以从属于 Region 对象的提示。通过为 Region 提示指定值，可限制 City 提示的可能值的数量。







只有在为依赖性提示所依赖的所有提示都指定了值的情况下，才能为依赖性提示指定值。如果要对可选提示的依赖性提示指定值，请务必为该可选提示指定值。

相关信息

[第 141 页上的“从值列表中选择值”](#)

7.3.1.4.1 指定提示的值

可以基于提示值过滤报表数据。

1. 在“阅读”模式下，单击 ，或在“设计”模式下，单击  > “全部刷新”以刷新文档。
“提示”对话框会打开，左侧窗格中显示提示列表，其关联的值在右侧窗格列出。在左侧窗格中，要回答的提示可以是可选的也可以是必需的 ()。回答的可选提示将显示  图标，回答的必需提示将显示  图标。
2. 单击“提示”对话框中的提示以将其选中。在提示名称旁边的括号中，可以看到为该提示选择的值数。选择的值会在提示名称下面显示。
3. 单击对话框右上角的  以刷新值列表。

如果该提示从属于其他提示，则值列表显示指向从属提示的链接。用户必须先为从属提示指定值，然后才能为当前提示指定值。从属提示组分组显示在“提示摘要”窗格中。

值可以显示为单个值，分多列显示（其中，附加列提供有关主过滤列的更多信息）或分层次显示，具体取决于提示。

4. 使用单选按钮或专用搜索栏选择值。

如果需要，可以使用  菜单对值进行排序。





如果值列表是分层的，则不能直接输入值。如果提示需要日期，可以从选择值的框中显示的日历选择日期。

① 注意

SAP 关键日期显示为日期提示，同一个数据提供者中的其他提示显示为从属提示。

如果提示允许从分层值列表进行多项选择，可以在层次结构的不同级别选择值。如果提示仅允许单一值，则只能从层次结构的最低级别选择值。

5. **可选：** 可以执行以下操作之一：

- 访问提示设置（）。
- 通过转到“重置提示值”（）菜单并单击 “重置为默认值”按钮来将提示重置为默认值。
- 如果提示有默认值，请转到“重置提示值”（）菜单并单击“删除所有值”按钮以删除其所有值。

6. 单击“运行”。

相关信息

[第 141 页上的“从值列表中选择值”](#)



[第 156 页上的“构建提示”](#)

7.3.1.4.2 提示变式集

可以在“提示”对话框中将一组经常使用的变量值集保存为提示变式。

首次运行和保存文档查询后，在刷新或打开文档时，可以使用“提示”对话框中的提示变式功能。在为每个提示选择了值以后，要为变量值集命名并将其保存为提示变式。

例如，如果用户是一名地区经理，并且希望所在地区的每个分公司都有提示变式，则当用户刷新报表并选择分公司 A 的提示变式时，文档仅显示分公司 A 的数据。

要将变量值设置为提示变式，请单击“提示”对话框中的。保存后，可以通过“提示”对话框顶部的 下拉列表访问。

仅当以下条件完全匹配时，每个提示变式值才应用于提示：

- 数据类型（如字符串、日期等）
- 选择类型（单个、多个或间隔）
- 结构（层次结构、平面）

忽略不匹配的提示。

有两种类型的提示变式：

- **个人：** 只有用户可以使用的变式。
- **公共：** 可以在多个最终用户之间共享的变式。

有关公共变式的详细信息，请参阅[第 393 页上的“使用公共提示变式”](#)。

编辑和修改现有提示变式时，可以单击“保存”按钮或“另存为”按钮保存更改：

- 单击“保存”按钮将更改保存到先前所选的当前变式中。
- 单击“另存为”以将更改保存为新的提示变式，而不修改先前所选的当前变式。

注意

更改现有提示变式的类型并单击“保存”按钮时，将复制新的提示变式，并删除旧提示变式。

⚠ 限制

- 用户必须创建、运行文档然后将文档保存至 CMS 才能查看提示变式选项。
- 创建个人或公共提示变式时，它们只能应用于创建它们的文档。
- 删除提示变式时，将从文档中完全删除。无法恢复。
- 胖客户端不支持提示变式。

相关信息


7.3.1.4.2.1 使用公共提示变式

与对个人变式的操作一样，可以创建、编辑、应用、删除公共提示变式以及更改其值。

ⓘ 注意

只能在“设计”模式下创建、编辑、应用、删除公共变式以及更改其值。对于公共变式，无法在“阅读”模式下完成这些操作。

如何创建公共提示变式


1. 在“设计”模式下打开“提示”对话框。
2. 选择  按钮。
3. 输入变式的名称。
4. 在“类型”下拉列表中，选择“公共”。

ⓘ 注意

默认情况下，类型设置为“个人”。

5. 选择要在变式中保存的提示。
6. 选择“保存”。

如何编辑公共提示变式


1. 在“设计”模式下打开“提示”对话框。
2. 在下拉列表 (☑) 中选择公共变式。
3. 选择  按钮以打开变式编辑器。
4. 在变式编辑器中，可执行以下操作：

- 更改变式名称
- 更改变式类型
- 更改要在变式中保存的提示列表


如何应用公共提示变式

1. 在“设计”或“阅读”模式下打开“提示”对话框。
2. 在下拉列表 (☺) 中，选择“公共变式”。
3. 选择一个变式。

如何更改公共提示变式中的值

1. 在“设计”模式下打开“提示”对话框。
2. 在下拉列表 (☺) 中选择公共变式。
3. 在“提示”对话框中更改提示值。
4. 选择  按钮以打开变式编辑器。
5. 选择“保存”。

如何删除公共提示变式

1. 在“设计”模式下打开“提示”对话框。
2. 为要删除的变式选择“删除” () 按钮。

7.3.1.4.2.2 计划文档时使用提示变式

对于包含提示的 Web Intelligence 文档，可以在定义计划时使用个人和公共提示变式预填充提示答案。

要导航到“计划”的“提示”部分，请选择“报表功能”选项卡。在“提示”部分中，可以“编辑提示值”。

在“计划”中使用个人和公共提示变式是静态的。这意味着，在运行时执行带有提示的 Web Intelligence 文档时，“计划”不会动态加载指定的变式。



为带有提示的 Web Intelligence 文档定义计划时，不能创建、编辑或删除公共变式。

相关信息

[第 738 页上的“计划文档”](#)

7.3.2 使用输入控件过滤数据

输入控件可提供易于使用的简便方法，来过滤并分析报表数据。

输入控件显示在过滤器栏中，该过滤器专为消耗型工作流而设计。我们建议使用“[管理过滤器栏](#)”对话框来编辑现有的输入控件（ >  > “[管理过滤器栏](#)”）。

用户可以使用列表或输入字段文本框等标准 Windows 控件来定义输入控件，并将这些输入控件与一个或多个元素（例如表、节和统计图）或与文档中的所有元素关联。在输入控件中选择值时，可按选择的值过滤相关报表元素中的值。

通过更改变量值，可使用输入控件分析不同的情况。例如，用户可以将滑块输入控件分配给使用常量值的变量。如果该变量是公式的一部分，则根据变量值使用滑块控件来检查不同公式的结果。

ⓘ 注意

为模拟定义的输入控件将直接应用于变量。不能在报表、报表部件或文档中定义依赖项。此外，基于常量变量的输入控件在过滤器栏中显示为文档输入控件。这样，您可以更轻松地了解为特定变量设置的值如何影响整个文档。作为最佳实践，我们建议使用带有驱动变量的单个输入控件文档，而不是使用多个报表输入控件。

通过元素链接过滤

元素链接是另一种输入控件，也显示在过滤器栏中。可使用元素链接将表和统计图定义为输入控件。如果用户在父元素与子元素之间创建元素链接，可以选择父表或统计图中的值以过滤子报表元素。

⚠ 限制

当报表处于钻取模式时，基于表和统计图的输入控件将被禁用。这些控件将在取消激活钻取模式时重新启用。

7.3.2.1 输入控件的类型



在用于过滤数据时，有多种输入控件可供选择。

类型	说明
输入字段	<p>对于任何类型的对象，都可以使用报表对象上的输入字段输入控件，在这里能够直接将值名称键入文本框。这对于名称简单的对象很有用，例如，正在使用“Year”（年度）Universe 对象的情况下。在基于年度的输入控件中，只需键入年度并单击“确定”。</p> <p>要清空输入控件，可以删除文本框内容并单击“确定”。</p>

类型	说明
列表	<p>对于维对象，可以使用显示所有可用值的列表微件。</p> <p>对于单值选择：</p> <p>可以从可能值的列表选择一个值。复选标记表示您已经选择的值。</p> <p>对于多值选择：</p> <p>可以使用复选框从可能值的列表中选择多个值，然后单击“确定”更新受该输入控件影响的报表元素的显示。</p>
日历	对于（维）日期对象，可以使用手动输入文本框或日历图标选取出现的值。如果单击日历图标，则可以从弹出的日历中选择日期。
微调框	对于度量对象，可以有一个使用箭头微调的值列表。
单滑块	对于度量对象，可以有一个滑动条来导航到特定值。必须设置间隔磅数和默认值。
树列表	<p>对于维对象，可以有一个分层值列表。</p> <p>对于单值选择：</p> <p>默认情况下显示树选择，并且可以将其切换到所选值的列表。</p> <p>对于多值选择：</p> <p>借助对话框中显示的树形微件，可以从层次结构中的可能值列表中选择多个值。可以展开节点并在层次结构中选择父成员和子成员。</p>
双滑块	<p>对于度量对象，可以有一个基于度量对象的滑块列表，用户可以从间隔中选择两个值。</p> <p>必须设置间隔磅数和默认值。</p>

7.3.2.2 添加输入控件

可以将输入控件添加到文档。

1. 在“设计”模式下，单击过滤器栏中的  图标。如果未看到过滤器栏，请单击工具栏“分析”部分中的 。
2. 单击“新建输入控件”。
3. 选择一个对象，为输入控件提供一个名称，以及一个可选的说明。
4. 选中“文档”或“当前报表”以定义要创建的输入控件的类型。如果要创建报表输入控件，但想将其与特定的可视化对象相关联，而不是与整个报表相关联，请取消选中对话框左侧的报表名称，然后选中要关联的可视化对象。

① 注意

基于常量变量的输入控件在过滤器栏中显示为文档输入控件。

5. 在“类型”下拉列表中，选择输入控件类型。

可以选择的列表输入控件取决于您选择的对象的数据类型。有关输入控件类型的更多信息，请参阅[第 395 页上的“输入控件的类型”](#)。

6. 设置输入控件的属性。可以使用“默认值”下拉列表提供默认值。如果不这样做，则默认情况下输入将控件设置为“所有值”。

可用属性由控件类型确定。

属性	描述
“名称”	输入控件的名称。
“说明”	输入控件的说明
“值列表”	输入控件中可用的值列表。可使用作为输入控件基础的报表对象的所有值（默认），或定义自己的自定义值列表。
“使用受限制的值列表”	<p>如果定义报表对象的自定义值列表，则该设置将根据该值列表过滤分配到输入控件的报表元素中的数据。即使没有在输入控件中选择任何值，仍将从输入控件所过滤的报表元素中排除受限制列表之外的所有值。</p> <p>例如，如果某个基于“Country”（国家/地区）维的输入控件受限为值“US”（美国）和“France”（法国），则即使没有在输入控件中选择任何值，由输入控件过滤的表仍将仅显示美国和法国的相关数据。</p> <p>如果取消选择“使用受限制的值列表”，则未在输入控件中选择任何值时，表中将显示“Country”（国家/地区）的所有值。</p>
“值列表排序”	此选项允许用户动态地对值列表进行排序，并根据业务需求确定哪些值应在列表中优先显示。
“允许选择所有值”	利用此选项可以显示或隐藏输入控件内的“所有值”选项。例如，可能希望在值的聚合没有意义时隐藏“所有值”选项。
“运算符”	输入控件用于过滤相关报表元素的运算符。
“默认值”	输入控件用于过滤相关报表元素的默认值。
“启用复杂选择”	此选项允许用户在层次结构输入控件中使用过滤器栏中的“子项”和“后代”函数隐式选择成员。
“刷新时重置”	此选项允许用户在刷新文档时自动重置输入控件的默认值。
“允许选择空值”	<p>对于组合框、单选按钮、列表框和复选框输入控件，可允许用户选择空值。</p> <p>选择此选项后，输入控件值列表中会出现“[NULL_VALUE]”。如果用户在列表中选择“[NULL_VALUE]”，则会在报表中显示不含数据的行或列。例如，如果用户希望查看尚未付款的客户，则为“Invoice Date”（发票日期）对象选择“[NULL_VALUE]”后，所得的列表将仅显示没有发票日期的客户。</p> <p>有关 NULL_VALUE 值列表选项与“[EMPTY_VALUE]”值列表选项区别的更多信息，请参阅第 385 页上的“比较查询过滤器和报表过滤器”。</p>
“最小值”	可在输入控件中选择的最小数值。
“最大值”	可在输入控件中选择的最大数值。
“增量”	在选择值时，输入控件增加/减少数值的量。

→ 提示

输入自己的值列表时，可以从 Excel 列或多行文本文件中复制和粘贴值。

7. 单击“确定”。
- 已创建的输入控件现在显示在过滤器栏中。

8. **可选：** 如果尚未提供默认值，请在过滤器栏中，单击输入控件的名称并选择值，然后单击“确定”。报表会根据您选择的值进行更新。


相关信息

第 400 页上的“编辑输入控件”

7.3.2.3 使用输入控件过滤数据

可以使用输入控件过滤文档中的数据。

输入控件微件允许您查看在创建输入控件时选定的值，并搜索列表中的值。

1. 单击  以显示过滤器栏。
2. 单击一个输入控件的名称。
3. 选择值。

还可以使用搜索功能来查找值。在层次结构输入控件中，如果启用了“显示键”选项，则还可以按键搜索值。仍然在层次结构输入控件中，可以使用“子代”和“后代”函数隐式选择成员。

可根据所选值过滤相关报表元素。例如，如果选择 [Country]（国家/地区）维的“US”（美国）值，过滤器运算符为“等于”，并具有与输入控件相关的表，则将根据条件 [Country] = "US" 过滤该表。

选择“[NULL_VALUE]”以显示不含数据的行或列。例如，如果希望查看尚未付款的客户，则“Invoice Date”（发票日期）对象的“[NULL_VALUE]”所得的列表将仅显示没有发票日期的客户。

4. 要使用定义为输入控件的表或统计图进行过滤，需选择表（行、列或单元格）或统计图（可点击的数据区域）中的维值。

① 注意

- 定义为输入控件的表或统计图只能使用维值进行过滤。
- 如果表或统计图已不在报表中，输入控件将显示以下消息：“表或统计图不在报表中。”
- 如果过滤维已不在报表中，输入控件将显示以下消息：“没有过滤维。”如果将维添加到表或统计图中，输入控件将再次可用。
- 如果报表处于钻取模式下，输入控件将显示以下消息：“当报表处于钻取模式时，控件不可用。”必须关闭钻取模式，保证输入控件可用。

5. 要删除所有应用于输入控件的值或还原为默认值，请单击“重置”。

7.3.2.4 向输入控件添加动态默认值

可以将现有变量用作输入控件的默认值。

例如，如果您是一家商店经理，负责处理每日销售数据，则可能希望报表自动显示前一天的数据，以便可以立即使用最新数据。具有动态默认值会始终显示最后一天的数据，而不需要每次都选择最后一天的，从而节省了时间。

创建输入控件时，您选择的变量的表达式定义了默认值，并立即应用于报表。变量选取器使您可以在与基础对象兼容的变量之间进行选择（基础对象是在创建输入控件时选择的对象）。

如果要在每次刷新文档时重置输入控件，请在编辑输入控件时在“[编辑控件](#)”对话框中（或在创建控件时在“[选择控件类型](#)”对话框中）选中“[刷新时重置](#)”选项。这会重置输入控件的默认值。

▲ 限制

不能将动态默认值与树列表、微调框、滑块和双滑块输入控件一起使用。

7.3.2.4.1 向输入控件添加动态默认值

1. 根据是创建还是编辑输入控件，在“[新建控件](#)”或“[编辑控件](#)”对话框中，单击“[默认值](#)”字段旁边的下拉列表。
2. 单击“[选择变量](#)”。
3. 选择变量。
4. 单击“[确定](#)”。

7.3.2.5 以动态方式对值列表进行排序

使用大量且可扩展的值列表可能会非常耗时。

动态排序可帮助保持条理性并决定哪些值应该在列表中优先显示。例如，可能需要按降序对日期进行排序，以便列表中新添加的值会自动显示在顶部。

在“[设计](#)”模式中，使用“[值列表排序](#)”选项添加默认升序或降序排序，以使列表根据业务需求而呈现条理性。刷新文档后即会应用排序。

如果在报表级别向维应用自定义排序，则值列表排序将适用于自定义顺序。

▲ 限制

- 不能将动态排序添加到受限制的值列表中。
- 动态排序与自定义 LOV 排序不兼容。





7.3.2.5.1 向值列表添加动态排序

1. 在“[设计](#)”模式下的“[新建控件](#)”或“[编辑输入控件](#)”对话框中（取决于是创建还是编辑输入控件），单击“[值列表排序](#)”下拉菜单。

如果无法看到“[值列表排序](#)”选项，这意味着它是一种受限的值列表。
2. 选择“[无](#)”、“[升序](#)”或“[降序](#)”。
3. 单击“[确定](#)”。

7.3.2.6 编辑输入控件




可编辑输入控件的值。

1. 单击工具栏中的  以显示过滤器栏。
2. 单击输入控件的名称以打开编辑微件，选择值，然后单击“确定”。
3. 如果要编辑输入控件的属性，请在“设计”模式下，单击  >  > “管理过滤器栏”。还可以通过单击  > “高级设置”来访问设置。
4. 在“管理过滤器栏”对话框中，单击要编辑的输入控件旁边的向右箭头。
5. 编辑属性。
6. 单击“确定”。


7.3.2.7 重置输入控件

重置输入控件可将其恢复为默认值。

可以在“阅读”或“设计”模式下重置输入控件。在“设计”模式下，还可以使用高级设置中的“刷新时重置”选项自动重置输入控件。



1. 在工具栏的“分析”部分，单击 。
2. **可选：** 如果要重置所有输入控件：
 - 在“阅读”模式下，单击 。
 - 在“设计”模式下，单击  > “全部重置”。
3. 单击输入控件的名称以打开编辑微件。
4. 单击“重置”。



→ 提示

如果要在刷新文档时自动重置输入控件，请在输入控件的高级设置中选中“刷新时重置”复选框。在“设计”模式下，单击过滤器栏中的输入控件名称，然后单击  > “高级设置”以访问高级设置。

7.3.2.8 组织输入控件



可以在过滤器栏中更改输入控件的顺序。

1. 在“设计”模式中，单击工具栏中的  以显示过滤器栏。
2. 在过滤器栏中，单击  > “管理过滤器栏”。
3. 可以使用向上箭头和向下箭头在层次结构中上下移动输入控件。

- 单击输入控件名称旁边的 ，以访问其属性并进行编辑。
- 要删除输入控件，请单击  > “删除”。
- 单击“确定”。








7.3.2.9 将表或统计图定义为输入控件

可以将表或统计图用作输入控件。

- 在“设计”模式下，右键单击表或统计图，并选择  “元素链接” > “添加” .
- 默认情况下，过滤对象下拉列表设置为“所有对象”，以使每个对象过滤报表中的其他可视化对象。如果希望具有单个过滤对象，请在下拉列表中选择它。

① 注意

只有维能过滤对象。

- 添加名称和说明。
- 如果希望在刷新文档时自动刷新元素链接，请打开“刷新时重置”。
- 使用对话框“目标可视化对象”部分中的复选框选择元素链接的目标。
- 单击“确定”。
- 要修改表或统计图过滤其他报表元素的方式，可右键单击该表或统计图，然后选择  “元素链接” > “编辑” .
- 要重置元素链接，在工具栏中，单击  以显示过滤器，然后单击  > .
- 要删除表或统计图与其他报表元素之间的链接，可右键单击该表或统计图，然后选择  “元素链接” > “删除” .

① 注意

如果删除源或目标可视化对象，则该元素会自动删除。

相关信息

[第 400 页上的“编辑输入控件”](#)

7.3.3 使用输入控件组动态地过滤数据

可以使用过滤器路径帮助细化报表中的数据。

过滤器路径可以直观地表示属于同一个组的两个或更多输入控件的顺序。这一顺序可确定可用值在输入控件的值列表中的渐进式细化。

用户通过在报表中同时对多个输入控件分组来创建过滤器路径，然后按照过滤值的期望顺序选择各过滤器路径。过滤器路径使用户能够控制数据的逐步细化。

⚠ 警告

依赖于其他输入控件选择的限制值列表可能会降低性能。

示例

不要从大的值列表中选择城市，执行以下操作更容易：

1. 选择“国家／地区”输入控件的值，缩减可能区域的范围。
2. 从受限的地区列表中选择“地区”输入控件的值，进一步限制可能城市的数量。
3. 从受限的城市列表中选择“城市”输入控件的值。

然后过滤器路径将会像这样显示：▶ “国家／地区” ▶ “地区” ▶ “城市” ▶。

→ 提示

用户还可以对输入控件进行分组来改善报表的布局。

相关信息

[第 403 页上的“创建输入控件组”](#)

[第 402 页上的“有资格进行分组过滤和动态过滤的输入控件”](#)

[第 406 页上的“示例：创建过滤器路径”](#)

7.3.3.1 有资格进行分组过滤和动态过滤的输入控件

根据输入控件和用户创建输入控件时选择的属性，输入控件可能不符合分组的资格，或是有资格分组，但在动态过滤方面受限。

在创建输入控件分组时，如果输入控件的属性和分组过滤或动态过滤之间存在不兼容的情况，Web Intelligence 会通知您。

不符合分组资格的输入控件

输入控件不符合资格的原因如下所示：

- 受限的值列表
用户定义的值列表可能与动态过滤生成的受限的值列表不兼容。

- 默认值
输入控件的默认值可能与动态过滤生成的受限的值列表不兼容。
- 排除<所有值>
用户选择的不是<所有值>的默认值可能与动态过滤生成的受限的值列表不兼容。

无法添加到群组中的输入控件呈灰色，无法被选中。将鼠标放在上面时，会出现信息图标和工具提示。如果尝试选中，对话框底部也会出现消息。例如元素链接和树列表就不符合分组资格。

在动态过滤受限的情况下有资格分组的输入控件



有几个输入控件与值列表并不相关，因此无法进行动态过滤：

- 日历
- 直接输入
- 微调框
- 滑块

如果从上述列表中选择输入控件来添加到群组中，在将鼠标移动到警告图标上时，工具提示会做出不兼容性的说明。对话框底部也会显示信息。

7.3.3.2 创建输入控件组

在创建过滤器路径前，需要创建输入控件组才能在当中应用过滤器路径。创建组时，可以将现有控件添加到组，也可以从头新建控件。

1. 在“设计”模式下，单击过滤器栏中的  图标。如果未看到过滤器栏，请单击工具栏“分析”部分中的 。
2. 单击“新建控件组”，然后选择该组适用于报表，还是适用于整个文档。
3. 在“新建组”对话框中，添加组的名称。
4. 单击“添加控件”。如果没有可用的合格控件，应用程序允许您通过“新建控件”对话框直接从头创建新控件。如果有任何合格控件，应用程序会自动显示可添加到组的现有合格控件。在这种情况下，可以：
 - 使用专用复选框至少选择两个输入控件，然后单击“确定”。如果仅显示一个现有输入控件，则“确定”按钮被灰显。创建新输入控件并将其添加到组，然后才能添加现有控件。
 - 通过单击“新建控件”从头开始创建新的输入控件。创建控件后，应用程序会自动将其添加到组。

控件组不能同时具有报表输入控件和文档输入控件，并且不接受不同类型的输入控件。如果该组适用于文档，但您要添加的现有输入控件适用于报表，则不会显示它。如果单击“新建组”对话框中的“添加控件”后看不到现有的输入控件，请确保该组和输入控件类型相同。

5. 重复步骤 4 以将其他控件添加到组。

ⓘ 注意

无法将同一个输入控件添加到两个不同的组中。如果选择已经存在于另一个组的输入控件，另一个组将会重置为没有所选输入控件的组，并且其过滤器路径也会作出修改。并且，如果将现有输入控件添加到组中，其值会重置为“所有值”。

6. 在“新建组”中使用向上和向下箭头可上下移动控件和更改过滤器路径的顺序。
7. 默认情况下，添加到组的每个输入控件会自动添加到过滤器路径。如果要在创建组后手动创建过滤器路径，请取消选中“将所有输入控件添加到过滤器路径”。
8. 单击“确定”。

现在组已创建并且在过滤器栏中显示。

相关信息

[第 404 页上的“创建过滤器路径”](#)

[第 405 页上的“重置过滤器路径”](#)




[第 402 页上的“有资格进行分组过滤和动态过滤的输入控件”](#)

7.3.3.3 创建过滤器路径

创建过滤器路径时，确保选择的第一个输入控件返回最笼统的值，并且之后的输入控件在特异性方面要逐渐增加，这样过滤器路径才可以逐步缩减数据选择范围。

① 注意

如果在创建输入控件组时选中了该选项，则应用程序已自动创建过滤器路径。如果是这种情况，则可以跳过此过程。

1. 可以在“阅读”和“设计”模式下创建过滤器路径。单击工具栏的“分析”部分中的  以显示过滤器栏。
2. **可选：** 单击想为其创建过滤器路径的群组名称。
3. 单击  以选择第一个输入控件，然后在“可用控件”微件中，单击要添加到过滤器路径的输入控件旁边的 。
4. 对该组每个输入控件重复以上步骤，以将其添加到过滤器路径并细化数据。
5. 单击输入控件的名称并选择一个或多个值。

报表会发生动态改变，显示根据第一个输入控件的值过滤出的受限值列表。

① 注意


可以通过清空当前值或选择新值，随时修改选定值。过滤器路径将会做出相应的修改。

相关信息




[第 401 页上的“使用输入控件组动态地过滤数据”](#)

[第 402 页上的“有资格进行分组过滤和动态过滤的输入控件”](#)

7.3.3.4 重置过滤器路径

1. 在过滤器栏中，单击输入控件名称旁边的 。
2. 为过滤器路径中的每个输入控件重复此步骤。





7.3.3.5 向组中添加输入控件

1. 在“设计”模式下，单击过滤器栏中的  图标。如果未看到过滤器栏，请单击工具栏“分析”部分中的 。
2. 单击输入控件组。
3. 单击 ，然后在“可用控件”微件中单击“管理组”。
4. 单击“添加控件”。如果没有可用的合格控件，应用程序允许您通过“新建控件”对话框直接从头开始创建新控件。如果有任何合格控件，应用程序会自动显示可添加到组的现有合格控件。在这种情况下，可以：
 - 使用专用复选框选择输入控件，然后单击“确定”。
 - 通过单击“新建控件”从头开始创建新的输入控件。创建控件后，应用程序会自动将其添加到组。

7.3.3.6 从组中移除输入控件

⚠ 警告




如果从只有两个输入控件的组中移除输入控件，组会删除。而且，如果要移除的输入控件属于过滤器路径，过滤器路径会更改。

1. 在“设计”模式下，单击过滤器栏中的  图标。如果未看到过滤器栏，请单击工具栏“分析”部分中的 。
2. 单击组的名称。
3. 单击 ，然后在“可用控件”微件中单击“管理组”。
4. 将鼠标悬停在要从组中删除的控件上，然后单击  > “从组中删除”。

7.3.3.7 将输入控件移动到另一个组




⚠ 警告

如果要移动的输入控件属于只有两个输入控件的组，该组将会被删除。而且，如果输入控件是其之前组的过滤器路径的一部分，将其移动到另一个组将会使其从过滤器路径中删除并且将重置之前所在组的值。

1. 在“设计”模式下，单击过滤器栏中的  图标。如果未看到过滤器栏，请单击工具栏“分析”部分中的 。
2. 单击一个组的名称。
3. 单击 ，然后在“可用控件”微件中单击“管理组”。
4. 单击“添加控件”。
5. 使用专用复选框选择输入控件。
6. 单击“确定”。

7.3.3.8 删除组

删除组时，输入控件仍保留在过滤器栏中，但过滤器路径会被删除。

1. 在“设计”模式下，单击过滤器栏中的  > “管理过滤器栏”。如果未看到过滤器栏，请单击工具栏“分析”部分中的 。
2. 将鼠标悬停在要删除的组上，然后单击  > “删除”。

7.3.3.9 示例：创建过滤器路径

通过连续为组中不同输入控件选择值来创建过滤器路径，可以缩减想要在报表中分析的值的数量。

检查金斯敦 2019 年泳装的收入

作为美国地区营销总监，您想要查看金斯敦 2019 年泳装产品线的收入。您拥有的信息如下：

- 两个输入控件，<“Year”>（年）和<“Sales Revenue”>（销售收入）已在您工作的报表中创建好了。
- 另外还有一个三个输入控件小组，小组名为<“业务”>，包含以下三个输入控件：<“国家/地区”>、<“城市”>和<“产品”>。

您想要创建过滤器路径来显示感兴趣的信息以及过滤数据。由于已创建了组，过滤器栏将自动显示在<“Business”>（业务）下，即组的名称。

1. 单击组的名称，然后单击下拉图标以打开“可用控件”列表，然后选择要首先放置在过滤器路径中的输入控件。在这种情况下，请选择<“Country”>（国家/地区）。
2. 选择小组中第一个输入控件<“Country”>（国家/地区）的值：牙买加。
3. 重复第一步以添加<“City”>（城市），也就是过滤器路径的第二个输入控件。选择值时，可以看到，可能值的列表根据为<“Country”>（国家/地区）选择的值而受到限制。<“City”>（城市）可能值的列表缩短了，仅显示适合牙买加的值。
假设您想仔细看看金斯敦，看看结果是否比去年的好。
4. 请选择金斯敦作为第二个输入控件<“城市”>的值。

5. 重复第一步，将最后一个输入控件添加到过滤器路径。
6. 在第三个输入控件<"产品">中选择泳装，迅速查看原本想查看的结果。

现在您可以在表格中看到金斯敦 2019 年的泳装收入。

随着过滤器栏中深入操作，您将看到过滤器路径。它看上去应该是：▶ "牙买加" ▶ "金斯敦" ▶ "泳装" ▶。

如果想要向上钻取，查看更广泛的结果，例如查看整个国家/地区的结果，请重置第二个输入控件以查看该国其他城市生成的收入。

7.4 函数

函数和公式有助于对数据进行快速计算，从而更好地分析数据。

以下部分提供与函数和计算有关的详细信息。

函数	想要详细了解	请阅读
	计算	第 244 页上的“标准计算”
	函数	第 435 页上的“函数”
	运算符	第 658 页上的“函数和公式运算符”
	计算上下文	第 416 页上的“了解计算上下文”
	智能度量	第 428 页上的“通过智能度量计算值”
	自定义计算	第 685 页上的“定义自定义计算”

7.4.1 使用函数、公式和计算进行数据分析

7.4.1.1 文档历史记录：Web Intelligence 函数、公式和计算

下表概述了最重要的文档更改。

版本	日期	说明
SAP BusinessObjects Web Intelligence 4.3 SP3	2022 年 12 月	<p>本指南中更新或增加了以下各节：</p> <ul style="list-style-type: none"> 新增了 第 498 页上的“Reverse”、第 558 页上的“ElementLinkingFilters”、第 559 页上的“InputControlFilter”、第 630 页上的“DescriptionOf”、第

版本	日期	说明
		<p>632 页上的“FormulaOf”和 第 641 页上的“Next”函数。</p> <ul style="list-style-type: none"> 更新了 第 563 页上的“ReportFilter”和 第 523 页上的“ToDate”。
SAP BusinessObjects Web Intelligence 4.3 SP1	2020 年 12 月	<p>本指南中更新或增加了以下各节：</p> <ul style="list-style-type: none"> 添加了新函数 第 501 页上的“RPos”。 更新了 第 496 页上的“Pos”。
SAP BusinessObjects Web Intelligence 4.3	2020 年 6 月	<p>本指南中更新或增加了以下各节：</p> <ul style="list-style-type: none"> 新增了 第 552 页上的“DocumentDescription”、第 554 页上的“DocumentParentFolder”、第 555 页上的“DocumentPath”和第 540 页上的“NumberOfColumns”函数。 现在可以在公式代码中添加注释。 已更新： <ul style="list-style-type: none"> 第 503 页上的“Trim”、第 492 页上的“LeftTrim”和第 500 页上的“RightTrim”。现在可以指定要删除的字符。 第 561 页上的“QuerySummary”和第 531 页上的“DataProviderType”。两个函数均返回新的数据提供者类型。

7.4.1.2 关于本指南

《在 Web Intelligence 中使用函数、公式和计算》指南提供了在执行数据分析时可用的高级计算功能的详细信息。该指南还提供了可用函数和运算符的语法参考。

7.4.1.3 使用标准和自定义计算

7.4.1.3.1 公式编辑器简介



公式编辑器是创建高级计算和变量的中心位置。



公式编辑器设计为通过其内置代码编辑器来简化对象操作和快速创建公式或变量。

代码编辑器




代码编辑器提供了多种功能来帮助编写公式：

- 圆括号匹配
- 语法分析
- 颜色编码
- 自动补全
- 键盘快捷方式（`Ctrl + C`、`Ctrl + Z` 等）
- 行编号

使用专用开关启用换行（）以及语法分析和颜色编码（）。

在 Web Intelligence 的公式栏和侧面板中，提供了代码编辑器的简化版本。例如，导航到  >  > “显示设置”>“隐藏”>“公式为真时隐藏”时，可以在单元格、块和报表的公式文本字段中找到代码编辑器的简化版本。

对象、函数和运算符面板

在文本编辑器旁边，三个面板可用于在代码编辑器中快速拖放对象：“对象”（）面板、“函数”（）和“运算符”（）面板。这些面板中的每一个都可以按需要调整大小或隐藏。

您可以使用每个面板顶部的“全部展开”（或“全部折叠”）按钮来展开（或折叠）侧面板内容。

要获得有关任何可用对象的帮助，请将鼠标悬停在其中一个对象上可访问包含详细信息工具提示。如果单击一个函数或运算符，对话框的右下角还会有一个链接，可重定向到其在帮助门户上的详细文档。将鼠标悬停在一个对象上可显示工具提示，其中包含从对象字典中提取的信息。

7.4.1.3.2 使用标准和自定义计算

可以使用标准计算函数对数据进行快速计算。

如果标准计算不能满足需求，则可以使用公式语言创建自定义计算。

7.4.1.3.2.1 标准计算

可以使用标准计算函数对数据进行快速计算。

提供了以下标准计算：

计算	说明
Sum	计算选定数据的总和。

计算	说明
Count	计算某个度量对象的所有行的数量或计算某个维或明细对象的非重复行的数量。
Average	计算数据的平均值。
Min	显示选定数据的最小值。
Max	显示选定数据的最大值。
Percentage	将选定数据显示为总计的百分比。百分比的结果显示在表的另外一列或行中。

① 注意

百分比是由选定度量和表或拆分上的该度量的总计结果相比较计算得出的。要计算某个度量与另一个度量比较的百分比，您需要建立一个自定义计算。

将标准计算应用到表列时，计算结果显示在组尾。每次计算添加一个组尾。

7.4.1.3.2.2 使用公式生成自定义函数

利用自定义计算，可以在报表中添加除报表基本对象和标准计算以外的其他计算。

通过编写公式来添加自定义计算。公式可以包含基本报表变量、函数、运算符和计算上下文。

自定义计算是包含报表对象、函数和运算符的公式。如果愿意，您可在公式中明确指定计算上下文。

示例：显示售出商品的平均收入

如果你有销售收入和销售量的报表，并且想在报表中添加单笔销售收入，计算 `[Sales Revenue]/[Number Sold]` 通过将收入除以销售量得到值，以得出单笔收入。

7.4.1.3.2.2.1 使用变量简化公式

变量可用于将公式分为可管理的部分，并使其更易于阅读。构建公式时出错的可能性也大大减小了。

可在“变量”部分下的“对象”窗格中找到变量以及查询中的其他对象。

使用“说明”字段提供特定变量的上下文和详细信息。将鼠标悬浮在变量上方时，将在“查询面板”中显示说明。在创建、编辑或重命名变量时可以编辑该说明。

7.4.1.3.2.3 使用函数

自定义计算有时仅包含报表对象，例如，[销售收入]/[销售数量]。除了报表对象外，计算还可以包括函数。

函数将收到的零个或多个值作为输入，并根据这些值返回输出。例如，Sum 函数计算某个度量中所有值的总和并输出结果。公式 Sum([Sales Revenue]) 输出销售收入的总和。在此情况下，函数的输入是“Sales Revenue（销售收入）”度量，输出是所有销售收入的总和。

相关信息

[第 658 页上的“函数和公式运算符”](#)

[第 435 页上的“函数”](#)

7.4.1.3.2.3.1 在单元格中包含函数

报表单元格中的文本始终以“=”开头。

按字面显示的文本括在引号内，而公式不带引号。例如，公式 Average([收入]) 在单元格中显示为 =Average([收入])。文本“平均收入？”显示为 ="平均收入？"

单元格中可以只显示文本，也可以同时显示公式和文本，公式和文本之间用“+”运算符连起来。如果要让单元格显示平均收入，并且在该值前面显示文本“平均收入：”，则单元格文本如下： ="平均收入： "+Average([Revenue])

请注意，文本字符串末尾有一个空格，这样，文本和值在单元格中就不会直接并排放在一起。

7.4.1.3.2.3.2 函数语法

选择函数时，“[公式编辑器](#)”可显示函数语法。

如果要使用函数，您需要知道函数的名称、函数需要多少个输入值，以及这些输入值的数据类型。您还需要知道函数输出的数据类型。

例如，Sum 函数采用数字对象作为输入（如显示销售收入的度量），并输出数字数据（度量对象所有值的总和）。

下面是 Abs 函数的语法：

```
num Abs(number)
```

此语法表示 Abs 函数接受单一数字作为输入，并返回一个数字作为输出。

7.4.1.3.2.3.3 函数示例

本主题提供了公式中所使用的函数的示例。

示例： 用 UserResponse 函数显示提示输入

您有一个显示“Year”、“Quarter”和“Sales Revenue”的报表。虽然不显示“State（省/州）”对象，但它也出现在报表数据中。当用户运行报表时，程序提示他们必须选择省/州。您想显示用户在报表标题中选择的省/州。如果数据提供者称为“eFashion”，提示中的文本为“选择省/州”，则标题的公式为：

```
"Quarterly Revenues for " + UserResponse([Query 1];"Enter values for State:")
```

如果用户选择 Illinois 作为州，则在刷新数据提供者时，报表将如下所示：

Quarterly Revenues for Illinois		
Year	Quarter	Sales revenue
2004	Q1	\$256,454
2004	Q2	\$241,149
2004	Q3	\$107,006
2004	Q4	\$133,306
2004	Total	\$737,914
Year	Quarter	Sales revenue
2005	Q1	\$334,297
2005	Q2	\$254,722
2005	Q3	\$230,573
2005	Q4	\$331,067
2005	Total	\$1,150,659
Year	Quarter	Sales revenue
2006	Q1	\$255,658
2006	Q2	\$354,724
2006	Q3	\$273,186
2006	Q4	\$250,517
2006	Total	\$1,134,085

示例：使用 Percentage 函数计算百分比

Percentage 函数计算百分比。此函数将计算一个数字相对于其周围上下文的百分比。例如，下表显示了按年度和季度列出的收入。百分比列包含公式 `Percentage ([销售收入])`。

Year	Quarter	Sales revenue	Percentage
2004	Q1	\$256,454	0.08
2004	Q2	\$241,149	0.08
2004	Q3	\$107,006	0.04
2004	Q4	\$133,306	0.04
2005	Q1	\$334,297	0.11
2005	Q2	\$254,722	0.08
2005	Q3	\$230,573	0.08
2005	Q4	\$331,067	0.11
2006	Q1	\$255,658	0.08
2006	Q2	\$354,724	0.12
2006	Q3	\$273,186	0.09
2006	Q4	\$250,517	0.08
		Sum	1

在这种情况下，函数会以总收入百分比的方式计算每项收入。周围上下文是总收入；这是在表中按年和季度细分之外唯一相关的收入数字。

如果报表按年度分为多个节，则表外部的周围上下文将成为节中的总收入。

2004

Year	Quarter	Sales revenue	Percentage
2004	Q1	\$256,454	0.35
2004	Q2	\$241,149	0.33
2004	Q3	\$107,006	0.15
2004	Q4	\$133,306	0.18
		Sum	1

如果“Percentage（百分比）”单元格位于表的外部但仍在节的内部，则周围上下文将成为总收入。在这种情况下，Percentage 函数会以整体总收入百分比的形式计算节的总收入。

2004

0.22

Year	Quarter	Sales revenue
2004	Q1	\$256,454
2004	Q2	\$241,149
2004	Q3	\$107,006
2004	Q4	\$133,306

2005

0.38

Year	Quarter	Sales revenue
2005	Q1	\$334,297
2005	Q2	\$254,722
2005	Q3	\$230,573
2005	Q4	\$331,067

示例：使用 Sum 函数计算百分比

通过使用 Sum 函数（而不是 Percentage 函数），将可以更大程度地控制在其中计算百分比的上下文。如果将数字集的其中一个数字除以这些数字的总计，则会得出它的总计百分比；例如，公式 [销售收入]/Sum([销售收入]) 将以总收入百分比的形式计算出销售收入。

下表中的“Percentage of Total（占总数的百分比）”列包含公式：

```
[Sales revenue]/(Sum([Sales revenue] In Report))
```

“Percentage of Year”（年度百分比）列包含公式：

```
[Sales revenue]/(Sum([Sales revenue] In Section))
```

2004

Year	Quarter	Sales revenue	Percentage of Year	Percentage of Total
2004	Q1	\$256,454	0.08	0.35
2004	Q2	\$241,149	0.08	0.33
2004	Q3	\$107,006	0.04	0.15
2004	Q4	\$133,306	0.04	0.18

这些公式利用扩展语法关键字 Report 和 Section 指示 Sum 函数分别计算总收入和年度收入。

相关信息

[第 424 页上的“使用扩展语法修改默认计算上下文”](#)

7.4.1.3.2.3.1 使用变量简化方差公式

方差是一个统计术语。一组值的方差可测量出这些值与其平均值之间的差异。

Var 函数可一步计算出方差，但手动计算方差能够很好地使用变量简化复杂公式。要手动计算方差，需要执行以下步骤：

- 计算售出项目的平均数
- 计算每个售出项目数与售出项目的平均数之间的差值，然后求该值的平方数
- 将所有这些平方数加在一起
- 用平方数总和除以值数减 1

某个报表按季度显示售出项数，您想在其中包含方差。如果不使用变量简化公式，该复杂公式将如下所示：

```
Sum(((Quantity sold] - Average([Quantity sold] ForEach [Quarter]) In
Report)*([Quantity sold] - Average([Quantity sold] ForEach [Quarter]) In
Report)) In [Quarter])/(Count ([Quantity sold] ForEach [Quarter]) - 1)
```

创建方差公式

创建方差公式的过程包含若干步骤。每个步骤都将封装到一个变量中。创建的变量如下：

- 售出项目的平均数
- 观察值数（即售出项目数的独立值的数量）
- 观察值与平均值的差的平方
- 这些差值平方的总和除以观察值数减 1

变量公式如下所示：

变量	公式
平均销售量	Average([销售量] In ([季度])) In Report
值数	Count([销售量] In ([季度])) In Report
差值平方	Power((([销售量] - [平均销售量]);2)
方差	Sum([差值平方] In ([季度]))/([值数] - 1)

最终的公式成为以下内容：

```
Sum([差值平方] In ([季度]))/([值数] - 1)
```

这个公式看起来清楚明白得多。该公式的简化版本使您可以清晰地看到公式的作用，而不会让您陷入令人困惑的细节中。之后，您可以检查高级公式中所引用变量的公式，从而了解公式的各构成项。

例如，该公式引用变量“差值平方”，该变量自身又引用变量“平均销售量”。通过检查“差值平方”和“平均销售量”公式，可以向下钻取到公式，从而了解公式作用的详细信息。

7.4.1.4 了解计算上下文

7.4.1.4.1 了解计算上下文

计算上下文是计算在生成结果时考虑的数据。

这意味着度量给定的值是由用于计算度量的维确定的。

报表包含两种对象：

- 维表示生成数字的的业务数据。商店销路、年份或区域都是维数据的示例。例如，商店销路、年份或区域可能产生收入： 我们可以谈论按商店列出的收入、按年份列出的收入或按区域列出的收入。

- 度量是维数据生成的数值数据。收入和销售数量都是度量的示例。例如，我们可以谈论某个特定商店的销售数量。

度量也可以由维数据的组合生成。例如，我们可以谈论 2005 年某个特定商店产生的收入。

度量的计算上下文由两部分组成：

- 确定度量值的维或维列表
- 确定度量值的维数据的部分

计算上下文由两部分组成：

- 输入上下文
- 输出上下文

相关信息

[第 417 页上的“输入上下文”](#)

[第 418 页上的“输出上下文”](#)

7.4.1.4.1.1 输入上下文

度量或公式的输入上下文是输送到计算中的维的列表。

输入上下文中的维列表出现在输出值的函数的括号内。维列表还必须括在括号中（即使它只包含一个维），并且必须用分号分隔各个维。

示例：指定输入上下文

在包含“Year”（年份）节并且每个节的块中包含“Customer”（客户）和“Revenue”（收入）列的报表中，输入上下文为：

报表部件	输入上下文
节单元格和块尾	Year
块中的行	Year、Customer

换句话说，节单元格和块尾按年度显示聚合收入，而块中的每一行显示按年度和客户聚合的收入（在所述年度中该客户所产生的收入）。

如果在公式中显式指定，这些输入上下文为：

```
Sum ([Revenue] In ([Year]))
```

```
Sum ([Revenue] In ([Year];[Customer]))
```

也就是说，输入上下文中的维出现在为其指定了输入上下文的函数（此例中为 Sum）的括号内。

7.4.1.4.1.2 输出上下文

输出上下文使公式输出值，如同将公式放在包含拆分的块尾中一样。

示例： 指定输出上下文

下面的报表按年度和季度显示收入，年度上有一个拆分，并且按年度计算最低收入。

Year	Quarter	Sales revenue
2004	Q1	\$2,660,700
	Q2	\$2,278,693
	Q3	\$1,367,841
	Q4	\$1,788,580
2004		
	Min:	\$1,367,841

Year	Quarter	Sales revenue
2005	Q1	\$3,326,172
	Q2	\$2,840,651
	Q3	\$2,879,303
	Q4	\$4,186,120
2005		
	Min:	\$2,840,651

Year	Quarter	Sales revenue
2006	Q1	\$3,742,989
	Q2	\$4,006,718
	Q3	\$3,953,395
	Q4	\$3,356,041
2006		
	Min:	\$3,356,041

如果要在没有拆分的块中按年显示最低收入，应该怎么做？此时您可以在公式中指定输出上下文。在此情况下，该公式类似于：

```
Min ([Sales revenue]) In ([Year])
```

即，输出上下文出现在您为其指定输出上下文的函数的括号之后。在此情况下，输出上下文按年份计算最低收入。

如果在块中额外添加一列（该列包含此公式），结果将如下所示：

Year	Quarter	Sales revenue	Min By Year
2004	Q1	\$2,660,700	\$1,367,841
2004	Q2	\$2,278,693	\$1,367,841
2004	Q3	\$1,367,841	\$1,367,841
2004	Q4	\$1,788,580	\$1,367,841
2005	Q1	\$3,326,172	\$2,840,651
2005	Q2	\$2,840,651	\$2,840,651
2005	Q3	\$2,879,303	\$2,840,651
2005	Q4	\$4,186,120	\$2,840,651
2006	Q1	\$3,742,989	\$3,356,041
2006	Q2	\$4,006,718	\$3,356,041
2006	Q3	\$3,953,395	\$3,356,041
2006	Q4	\$3,356,041	\$3,356,041

您可以看到“Min By Year”（年度最低收入）列包含前一个报表的拆分页脚中出现的最低收入。

请注意，此示例中未指定输入上下文，因为它是块的默认上下文（Year、Quarter）。换句话说，输出上下文确定要按年份和季度输出的收入。明确指定了输入和输出上下文的完整公式类似于：

```
Min ([Sales revenue] In([Year];[Quarter])) In ([Year])
```

此公式按年份和季度计算收入，然后输出每年的最小收入。

如果不在“Min by Year”列中指定输出上下文，将会发生什么情况？在此情况下，这些数字将与“Sales revenue”（销售收入）列中的数字相同。为什么？请记住，块中的默认上下文包括该块中的维。按年和季度的最低收入与按年和季度的收入相同，原因是每个年度/季度组合只有一个收入值。

7.4.1.4.1.3 默认计算上下文

度量具有默认计算上下文，具体取决于其在报表中的位置。

度量返回的数字取决于与度量关联的维。维的这种组合表示计算上下文。

可以用扩展语法更改此默认上下文。换句话说，可以确定用于生成度量的维集。这就是定义计算上下文的意义所在。

示例： 报表中的默认上下文

此示例描述一个简单报表中的度量的默认计算上下文。该报表显示客户所产生的收入，并按年度分为几个小节。

2005	总计：8000
Customer	Revenue
Harris	1000
Jones	3000
Walsh	4000
总计：	8000
报表总计：8000	

下表列出了此报表中的度量的计算上下文：

度量	值	上下文
报表总计	20000	报表中所有收入的总计
节单元格总计	8000	年
客户总计	1000、3000、4000	Year;Customer
块尾总计	8000	年

相关信息

[第 416 页上的“了解计算上下文”](#)

[第 424 页上的“使用扩展语法修改默认计算上下文”](#)

7.4.1.4.1.3.1 垂直表中的默认上下文

垂直表是标准的报表表格，表头位于顶部，表尾位于底部，数据从上到下列出。

向下表中的默认上下文如下：

计算的位置	输入上下文	输出上下文
表头	用于生成块主体的维和度量	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值
块的主体	用于生成当前行的维和度量	与输入上下文相同
表尾	用于生成块主体的维和度量	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值

7.4.1.4.1.3.2 水平表中的默认上下文

水平表的默认上下文与垂直表的默认上下文相同。

水平表就像侧转的垂直表。

水平表的外观取决于在 BI 启动板首选项中选择的首选查看区域设置。部分区域设置（例如英语区域设置）采用左到右（LTR）界面定位；其他区域设置（例如阿拉伯语区域设置）则采用右到左（RTL）界面定位。

在 LTR 区域设置下，表头出现在左侧，数据从左到右列出，表尾则出现在右侧。在 RTL 区域设置下，表头出现在右侧，数据从右到左列出，表尾则出现在左侧。

7.4.1.4.1.3.3 交叉表中的默认上下文

交叉表在矩阵中显示数据，度量出现在维的交叉处。

交叉表中的默认上下文如下：

计算的位置	输入上下文	输出上下文
表头	用于生成块主体的维和度量。	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值。
块的主体	用于生成块主体的维和度量。	与输入上下文相同。
表尾	用于生成块主体的维和度量。	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值。
垂直主体表尾	用于生成当前列的维和度量。	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值。
水平主体表尾	用于生成当前行的维和度量。	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值。

计算的位置	输入上下文	输出上下文
垂直表尾	与表尾相同。	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值。
水平表尾	与表尾相同。	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值。

示例：交叉表中的默认上下文

下面的报表显示了交叉表中的默认上下文：

	2003	2003	2003	2003	
	Q1	Q2	Q3	Q4	总和：
California	\$729,745	\$789,398	\$775,766	\$697,770	\$2,992,679
Colorado	\$204,754	\$213,663	\$232,889	\$192,279	\$843,584
总和：	\$934,499	\$1,003,060	\$1,008,655	\$890,049	\$3,836,263

7.4.1.4.1.3.4 节中的默认上下文

节包含节头、主体和节尾。

节的默认上下文如下：

计算的位置	输入上下文	输出上下文
Body	报表中的维和度量，已被过滤为将数据限制为节数据。	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值。

示例：节中的默认上下文

下面的报表显示了节中的默认上下文：

2001	8096123.6
------	-----------

Quarter	Sales revenue	Section
Q1	\$2,660,700	8096123.6
Q2	\$2,279,003	8096123.6
Q3	\$1,367,841	8096123.6
Q4	\$1,788,580	8096123.6
总和：	\$8,096,124	

2002	13232246.0
------	------------

Quarter	Sales revenue	Section
Q1	\$3,326,172	13232246.0
Q2	\$2,840,651	13232246.0
Q3	\$2,879,303	13232246.0
Q4	\$4,186,120	13232246.0
总和：	\$13,232,246	

2003	15059142.8
------	------------

Quarter	Sales revenue	Section
Q1	\$3,742,989	15059142.8
Q2	\$4,006,718	15059142.8
Q3	\$3,953,395	15059142.8
Q4	\$3,356,041	15059142.8
总和：	\$15,059,143	

7.4.1.4.1.3.5 拆分中的默认上下文

拆分包含拆分头、主体和拆分尾。

拆分中的默认上下文如下：

计算的位置	输入上下文	输出上下文
拆分头	拆分的当前实例。	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值。
拆分尾	拆分的当前实例。	所有数据将会聚合，然后计算函数将返回单一值。

示例： 拆分中的默认上下文

下面的报表显示了拆分中的默认上下文：

Year	Quarter	Sales revenue
2001	Q1	\$2,660,700
	Q2	\$2,279,003
	Q3	\$1,367,841
	Q4	\$1,788,580
2001	总和：	\$8,096,124

Year	Quarter	Sales revenue
2002	Q1	\$3,326,172
	Q2	\$2,840,651
	Q3	\$2,879,303
	Q4	\$4,186,120
2002	总和：	\$13,232,246

7.4.1.4.1.4 使用扩展语法修改默认计算上下文

扩展语法使用添加到公式或度量中的上下文运算符来指定公式或度量的计算上下文。

度量或公式上下文包含其输入上下文和输出上下文。

相关信息

[第 676 页上的“扩展语法关键字”](#)

[第 425 页上的“扩展语法运算符”](#)

7.4.1.4.1.4.1 扩展语法运算符

用上下文运算符显式指定输入和输出上下文。

下表列出了上下文运算符：

运算符	说明
In	指定在上下文中使用的维的明确列表。
ForEach	在默认上下文中添加维
ForAll	从默认上下文中删除维

当您的默认上下文包含许多维时，ForAll 和 ForEach 运算符非常有用。与使用 In 明确指定列表相比，使用 ForAll 和 ForEach 在上下文中添加或减去维通常要方便一些。

7.4.1.4.1.4.1.1 In 上下文运算符

In 上下文运算符可在上下文中明确指定维。

示例： 使用 In 在上下文中指定维

在此示例中，有一个显示“Year”（年度）和“Sales revenue”（销售收入）的报表。数据提供者还包含“Quarter”（季度）对象，但您不在块中包含该维，而要额外包含一列，在该列中显示每年最高的季度收入（Max Quarterly Revenue）。报表类似于：

Year	Sales revenue	Max Quarterly Revenue
2001	\$8,096,123.60	\$2,660,699.50
2002	\$13,232,246.00	\$4,186,120.00
2003	\$15,059,142.80	\$4,006,717.50

通过同时检查此块和包含“Quarter”（季度）维的块，就能看出“Max Quarterly Revenue”（最高季度收入）列的值来自何处：

Year	Quarter	Sales revenue
2001	Q1	\$2,660,699.50
2001	Q2	\$2,279,003.00
2001	Q3	\$1,367,841.00
2001	Q4	\$1,788,580.00
	最大值：	\$2,660,699.50

Year	Quarter	Sales revenue
	Q1	\$3,326,172.00
	Q2	\$2,840,651.00
	Q3	\$2,879,303.00
	Q4	\$4,186,120.00
	最大值:	\$4,186,120.00

Year	Quarter	Sales revenue
	Q1	\$3,742,989.00
	Q2	\$4,006,717.50
	Q3	\$3,953,395.00
	Q4	\$3,356,041.00
	最大值:	\$4,006,717.50

“Max Quarterly Revenue”（最高季度收入）列显示每年的最高季度收入。例如，2002 年 Q4 的收入最高，因此“Max Quarterly Revenue”（最高季度收入）在年份为 2002 的行上显示 Q4 的收入。

使用 In 运算符，“Max Quarterly Revenue”（最高季度收入）的公式为

```
Max ([Sales revenue] In ([Year];[Quarter])) In ([Year])
```

此公式计算每个 (Year,Quarter) 组合的最大销售收入，然后按年份输出此数据。

ⓘ 注意

因为该块的默认输出上下文是“Year”（年度），所以不必在此公式中显式指定输出上下文。

7.4.1.4.1.4.1.2 ForEach 上下文运算符

ForEach 运算符可将维添加到上下文。

示例：使用 ForEach 在上下文中添加维

下表显示某报表中每个 Quarter 的最高收入，该报表包含 Quarter 维，但此维未包含在块中：

Year	Sales revenue	Max Quarterly Revenue
2001	8096123.60	2660699.50
2002	13232246.00	4186120.00
2003	15059142.80	4006717.50

可以为 Max Quarterly Revenue 列创建一个不包含 ForEach 运算符的公式：

```
Max ([Sales revenue] In ([Year];[Quarter])) In ([Year])
```

通过使用 ForEach 上下文运算符，可以借助以下公式获得同样的结果：

```
Max ([Sales revenue] ForEach ([Quarter])) In ([Year])
```

为什么？因为 Year 维是块中的默认输入上下文。通过使用 ForEach 运算符，您可以在上下文中添加“Quarter”维，提供输入上下文 ([Year];[Quarter])。

7.4.1.4.1.4.1.3 ForAll 上下文运算符

ForAll 上下文运算符可从上下文中删除维。

示例： 使用 ForAll 从上下文中删除维

您有一个显示“Year”、“Quarter”和“Sales revenue”的报表，现在想在其中添加一列，用于显示每年的总收入，如下面的块中所示：

Year	Quarter	Sales revenue	Yearly Revenue
2004	Q1	\$2,660,700	\$8,096,124
2004	Q2	\$2,279,003	\$8,096,124
2004	Q3	\$1,367,841	\$8,096,124
2004	Q4	\$1,788,580	\$8,096,124
2005	Q1	\$3,326,172	\$13,232,246
2005	Q2	\$2,840,651	\$13,232,246
2005	Q3	\$2,879,303	\$13,232,246
2005	Q4	\$4,186,120	\$13,232,246
2006	Q1	\$3,742,989	\$15,059,143
2006	Q2	\$4,006,718	\$15,059,143
2006	Q3	\$3,953,395	\$15,059,143
2006	Q4	\$3,356,041	\$15,059,143

要按年计算总收入，输入上下文需要为 (Year)；它默认为 (Year; Quarter)。因此，您可以在公式中指定 ForAll ([Quarter])，从输入上下文中删除“Quarter”，该公式类似于：

```
Sum([Sales revenue] ForAll ([Quarter]))
```

请注意，您可以使用 In 运算符得到相同的结果；在此情况下，该公式为：

```
Sum([Sales revenue] In ([Year]))
```

该公式的这一版本将“Year”明确指定为上下文，而不是删除“Quarter”，保留“Year”。

7.4.1.5 通过智能度量计算值

7.4.1.5.1 通过智能度量计算值

智能度量是指其值由 Universe 所基于的（关系或 OLAP）数据库来计算的度量。

它们与经典度量不同，后者是根据数据库返回的详细值计算的。智能度量返回的数据以 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web Intelligence 组件原本不支持的方式聚合。

包含智能度量的查询在报表要求的所有计算上下文中计算度量。这些上下文可以在报表更改时更改。因此，在所需上下文发生更改之后每次刷新数据时将修改查询。

编辑此类报表时，会自动向其中插入“#需刷新”消息，提醒用户必须刷新报表才能体现更改。可以通过在“文档属性”对话框中选择“启用自动刷新”以自动更新报表

ⓘ 注意

度量委派是静态的，在设计时基于报表定义而定义。在某些情况下（基于“if [choice]= 1 then [dimension 1] else [dimension 2]”的公式），维上下文在运行时会发生变化。这样的情况下，系统无法委派度量计算，并会返回空值。

智能度量的行为方式不同于经典度量的行为方式，经典度量支持一组可以在所有上下文中计算的基本聚合函数（Max、Min、Count、Sum 和 Average），不需要数据库提供帮助。例如，如果生成一个包含 [Country]（国家/地区）和 [Region]（区域）维以及 [Revenue]（收入）度量（用于计算收入总和）的查询，则最初将在块中显示“Country”（国家/地区）、“Region”（区域）和“Revenue”（收入）。如果后来从块中删除了“Region”（地区），在没有进行数据刷新的情况下，通过汇总国家/地区中所有地区的收入，仍然可以计算每个国家/地区的总收入。智能度量在此情况下需要数据刷新。

计算上下文由生成的查询中的分组集来表示。

7.4.1.5.1.1 分组集和智能度量

分组集是一组生成度量结果的维。

生成的 SQL 如果返回智能度量中的数据，则包含报表中所包括的该度量所有聚合的分组集。

示例：查询中的分组集

查询包含 [Country]、[Region] 和 [City] 维以及 [Revenue] 智能度量。这些对象隐含以下分组集，以在所有可能的上下文中计算收入：

- 总的智能度量值
- 按 (Country, Region, City) 列出的智能度量值
- 按 (Country, City) 列出的智能度量值
- 按 (City) 列出的智能度量值
- 按 (Region, City) 列出的智能度量值
- 按 (Region) 列出的智能度量值
- 按 (Country, Region) 列出的智能度量值
- 按 (Country) 列出的智能度量值

如果数据库支持 UNION，则在生成的 SQL 中会各用一个 UNION 子句表示每个分组集。

报表可能会发生更改以响应报表结构更改，而系统会根据报表所需的计算上下文来更新分组集。

7.4.1.5.1.1.1 管理分组集

在首次构建和运行包括智能度量的查询时，生成的 SQL 包括在查询对象所隐含的最详细级别计算智能度量所需的分组集。

例如，如果构建一个包含 [Country]（国家/地区）、[Region]（区域）和 [City]（城市）维以及 [Revenue]（收入）智能度量的查询，则在生成的 SQL 中将出现 (Country, Region, City) 分组集。最详细的分组集始终出现在 SQL 中。系统会添加和删除其他分组集以响应在报表中所做的更改。

如果从块中删除 [City]（城市）维，则需要 (Country, Region) 分组集才能返回收入值。此分组集在查询 SQL 中尚不可用，因此会在 [Revenue]（收入）单元格中显示“#需刷新”。刷新数据后，收入值就会取代“#需刷新”。

如果后来在块中替换了 [City]（城市）维，则不再需要 (Country, Region) 分组集。下次刷新数据时，将从查询 SQL 中删除此分组集并丢弃其值。

每次刷新报表数据时，都将根据报表所需的计算上下文添加或丢弃分组集。

在某些情况下，无法显示智能度量的值。此时，在度量单元格中会显示“#无法计算”。

7.4.1.5.1.2 智能度量和分析范围

在生成包含分析范围的查询时，初始包含结果对象，但不包含范围对象。

查询不会通过结果对象和范围对象的组合来生成所有可能的分组集。

示例：带分析范围的查询和智能度量

查询具有结果对象 [Country] 和 [Revenue]。分析范围包含 [Region] 和 [City] 维。运行查询时，其 SQL 将包含 (Country) 分组集并在块中显示 [Country] 和 [Revenue]。

7.4.1.5.1.3 智能度量和 SQL

7.4.1.5.1.3.1 分组集和 UNION 运算符

有些数据库支持明确带 GROUPING SETS 运算符的分组集。

如果构建包含智能度量的查询，生成的 SQL 会使用多个结果集和 UNION 运算符来模拟 GROUPING SETS 运算符的效果。

示例：用 UNION 运算符检索的分组集

此示例描述了一个包含 [Country]、[Region] 和 [City] 维以及 [Revenue] 智能度量的查询。

ⓘ 注意

为简单起见，此智能度量计算了一个总和。实际上，此聚合不需要智能度量，因为在 Web Intelligence 中原本就支持总和计算。

首次运行此查询时，分组集为 (Country、Region、City)。完整的 SQL 查询将返回此分组集，SQL 中不需要 UNION 运算符。

如果从表中删除 [City]（城市）维，则需要 (Country、Region) 分组集来显示收入（此收入最初显示为 #TOREFRESH）。刷新数据之后，SQL 如下所示：

```
SELECT
  SELECT
    0 AS GID,
    country.country_name,
    region.region_name,
    NULL,
    sum(city.revenue)
  FROM
    country,
    region,
    city
  WHERE
    ( country.country_id=region.country_id )
    AND ( region.region_id=city.region_id )
  GROUP BY
    country.country_name,
    region.region_name
  UNION
  SELECT
    1 AS GID,
    country.country_name,
    region.region_name,
    city.city_name,
    sum(city.revenue)
  FROM
    country,
    region,
    city
  WHERE
    ( country.country_id=region.country_id )
    AND ( region.region_id=city.region_id )
  GROUP BY
    country.country_name,
```

```
region.region_name,  
city.city_name
```

每个分组集都由一个 SELECT 语句来表示，并且都具有自己的 ID（GID 列）。不包含完整维集的分组集包括空列（SELECT ''），因为包括 UNION 的查询中的每个 SELECT 语句都必须具有相同的列数。

如果将包含 [Country]（国家/地区）和 [Revenue]（收入）的新块添加到报表中，则需要（Country）分组集。生成的 SQL 现在包括如下三个分组集：

```
SELECT  
  0 AS GID,  
  country.country_name,  
  region.region_name,  
  NULL,  
  sum(city.revenue)  
FROM  
  country,  
  region,  
  city  
WHERE  
  ( country.country_id=region.country_id )  
  AND ( region.region_id=city.region_id )  
GROUP BY  
  country.country_name,  
  region.region_name  
UNION  
SELECT  
  1 AS GID,  
  country.country_name,  
  NULL,  
  NULL,  
  sum(city.revenue)  
FROM  
  country,  
  city,  
  region  
WHERE  
  ( country.country_id=region.country_id )  
  AND ( region.region_id=city.region_id )  
GROUP BY  
  country.country_name  
UNION  
SELECT  
  2 AS GID,  
  country.country_name,  
  region.region_name,  
  city.city_name,  
  sum(city.revenue)  
FROM  
  country,  
  region,  
  city  
WHERE  
  ( country.country_id=region.country_id )  
  AND ( region.region_id=city.region_id )  
GROUP BY  
  country.country_name,  
  region.region_name,  
  city.city_name
```

7.4.1.5.1.4 智能度量和公式

7.4.1.5.1.4.1 智能度量和包含公式的维

如果公式或变量以维的形式出现在智能度量的计算上下文中，并且该公式决定度量所需的分组集，则会显示智能度量的值。

例如，智能度量和维现在可以返回以下内容的值：

- 使用“超链接向导”创建的 URL。
- 维的简单连接（或者空白删除）。
- FormatDate 用于 [date] 时

ⓘ 注意

对于以下函数，仍会返回“#无法计算”：ForEach、ForAll、In、Where、Rank、Previous、RelativeValue、RelativeDate、TimeDim，以及聚合函数中在公式中使用了 Min、Max、Last 或 First 时：if ([selection] =1) then [dim1] else [dim2]

7.4.1.5.1.4.2 公式中的智能度量

当公式中包括智能度量时，即使公式所需的计算上下文不同于公式位置中所隐含的上下文，智能度量仍可以返回值。

例如，报表包含的块如下所示：

Country	Region	Revenue
US	North	10000
US	South	15000
US	East	14000
US	West	12000

如果在表中另外添加了一个包含以下公式的列

```
[Revenue] ForAll ([Region])
```

该列的初始值是“#需刷新”，因为从计算中排除了地区的公式需要分组集 (Country)。如果刷新数据，会向查询中添加 (Country) 分组集并显示度量值。

相关信息

[第 427 页上的“ForAll 上下文运算符”](#)

7.4.1.5.1.5 智能度量和过滤器

7.4.1.5.1.5.1 与智能度量和过滤器相关的限制

如果表或父项上下文（报表过滤器）中无过滤器，则智能度量可以在表体中进行求值。

下表对过滤器存在时如何为智能度量求值进行了说明。

报表中存在过滤器时如何为智能度量求值

过滤的对象	智能度量的求值方式
度量	将为智能度量正确求值，但是一些行将从表中删除。
已成为表轴一部分的维	将为智能度量正确求值，但是一些行将从表中删除。因为过滤后没有聚合，所以可以为智能度量求值。
不是表轴一部分的维，且过滤器操作数是单值（过滤器将返回一个值/行）。	将为智能度量正确求值。因为过滤后没有聚合，所以可以为智能度量求值。
不是表轴一部分的维，且过滤器操作数是多值（过滤器可以返回多个值/行）。	不能为智能度量求值（将显示“#无法计算”），因为在这种情况下，过滤后将会进行聚合，并且表的某一行必须进行聚合。

7.4.1.5.1.5.2 智能度量和维过滤器

如果对智能度量值所依赖的维应用了多值过滤器，但该维未显式出现在度量的计算上下文中，则该智能度量无法返回，并且单元格会显示“#无法计算”。

如果报表过滤器来自输入控件，这种情况也适用。

出现“#无法计算”是因为必须在报表中过滤度量然后聚合，但智能度量在应用报表级别的过滤器后无法聚合。可以通过向生成的 SQL 添加查询过滤器来计算度量，但此解决方案有可能影响基于同一查询的其他报表。

① 注意

多值过滤器使用“大于”、“属于列表”或“小于”等运算符过滤多个值。可以应用“等于”等单值过滤器而不生成“#无法计算”错误。

① 注意

对于不需要聚合的情况有一种变通方法：将公式定义为以度量为限定的变量，并确保使用的维包含在带该变量的块中（可以隐藏该列以改善显示效果）。

示例：智能度量和维过滤器

假设一个查询包含“Country”（国家/地区）和“Product”（产品）维以及“Revenue”（收入）智能度量。“Country”（国家/地区）和“Revenue”（收入）显示在块中。如果应用将“Product”（产品）值限制为“Dresses”（连衣裙）或“Jackets”（茄克衫）的报表过滤器，在“Revenue”（收入）单元格中将显示“#无法计算”。

Country	Revenue
France	#无法计算
US	#无法计算
总和:	#无法计算

如果将“Product”（产品）仅限于“Jacket”（茄克衫），则会显示值。

Country	Revenue
US	971,444
总和:	971,444

① 注意

对“Country”（国家/地区）的多值过滤器将会返回结果，因为过滤器在表中。

7.4.1.5.1.5.3 过滤智能度量

表尾中的值必须为表中用户所见内容的聚合。

如果表中用户所见的内容在本地经过了过滤，系统将无法返回本地过滤后内容的委派聚合。

示例：过滤智能度量

国家/地区	OrderAmountDel
Brazil	28,833.36
China	51,384.33
France	68,630.22
USA	3,529,511.14
总计:	3,678,359.05
总和:	3,678,359.05

当下表中的数据通过 $\text{OrderAmountDel} > 60,000$ 进行过滤时

表中会显示表的上下文（各个国家）中 OrderAmountDel 大于 60,000 的行：

表尾中的总和会计算可见行的总和；

总计会返回“#无法计算”，因为这一计算会在后端使用聚合，但由于 Web Intelligence 已经执行了过滤，因此聚合无法委派。

国家/地区	OrderAmountDel
France	68,630.22

国家/地区	OrderAmountDel
USA	3,529,511.14
总计:	#无法计算
总和:	3,598,141.36

7.4.1.5.1.5.4 智能度量和钻取过滤器

钻取过滤器是单值过滤器。

可以直接使用钻取栏进行钻取。

7.4.1.5.1.5.5 智能度量及嵌套 OR 过滤器

如果嵌套 OR 过滤器中至少有一个被过滤维没有出现在块中，将会为该块内智能度量生成 #UNAVAILABLE 错误。

原因在于，智能度量必需在本地进行聚合，而在此之前必须进行一些本地处理（如过滤以及一些特定的 Web Intelligence 公式），这些处理不会委派。

7.4.1.6 函数、运算符和关键字

7.4.1.6.1 函数

公式函数分为多个类别。

① 注意

在以下语言中，函数并未被翻译：中文、日语、匈牙利语、波兰语、土耳其语、泰语和俄语。这些函数在界面中会以英语出现。

类别	说明
聚合	聚合数据（例如，通过对一组值求和或求平均值）
字符	处理字符串
日期和时间	返回日期或时间数据
文档	返回有关文档的数据
数据提供者	返回有关文档数据提供者的数据
逻辑	返回 True 或 False
数值	返回数字数据

类别	说明
其他	不属上述任何类别的函数
集合	返回层次结构中的成员集

7.4.1.6.1.1 自定义格式

可以通过自定义格式定义如何显示任何数值或日期/时间值。

下表列出了可用于创建这些自定义格式的令牌：

格式令牌	说明	示例
#	对应的数字。如果数字的位数小于用于指定格式的 # 字符的数量，则不会插入前导零。	格式为 #,##0 的“12345”将给出“12,345”（如果区域设置将组分隔符定义为逗号）或“12345”（如果区域设置将组分隔符定义为空格）
0	对应的数字。如果数字的位数小于用于指定格式的 0 字符的数量，则会在数字前面插入一个前导零。	格式为 #0,000 的“123”将给出“0,123”
,	组分隔符由区域设置定义。	格式为 #,##0 的“1234567”将给出“1,234,567”（如果区域设置将组分隔符定义为逗号）或“234 567”（如果区域设置将组分隔符定义为非换行空格）
.	小数分隔符由区域设置定义。	格式为 #.#0 的“12.34”将给出“12.34”（如果区域设置将小数分隔符定义为句点）或“12 12,34”（如果区域设置将小数分隔符定义为逗号）
[%]%	在结果后面显示百分号 (%) 并将结果乘以 100。	0.50 将变为 50%。
%	在结果后显示 % 号，但不将结果乘以 100。	0.50 将变为 0.50%
	不间断空格 ()	格式为 # ##0 的“1234567”将给出“1234 567”
1, 2, 3, a, b, c, \$, £, € (以此类推)	字母数字字符。	格式为 \$#.#0 的“705.15”将给出“\$705.15”，格式为 #,##0 € 则会给出“705,15 €”
COMPACT	对数值进行四舍五入并使用缩写后缀显示。后缀依赖于区域设置。	-1234 采用 COMPACT 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -1K。

① 注意

字母数字字符应当用单引号分隔，否则可能会被解释为格式设置字符。例如，“##”将生成“123 4”，而“# #”将生成“1234”

格式令牌	说明	示例
LONG_COMPACT	对数值进行四舍五入并使用后缀显示。后缀以全名显示，并且依赖于区域设置。	-1234 采用 COMPACT 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -1000。
CURRENCY	以货币形式显示值，并对货币值应用首选的查看区域设置规则。	-1234 采用 CURRENCY 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -¥1,234.00。
ACCOUNTING_CURRENCY	以货币形式显示值，并对会计值应用首选的查看区域设置规则。	-1234 采用 ACCOUNTING_CURRENCY 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 (¥1,234.00)。
CURRENCY_COMPACT	以货币形式显示值并带有缩写后缀。	-1234 采用 CURRENCY_COMPACT 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -¥1K。
[MIN_DEC:n]	与 COMPACT、LONG_COMPACT 和 CURRENCY_COMPACT 一起用于定义要显示的最小小数位数。默认情况下值为 0。	-1234 采用 COMPACT[MIN_DEC:5] 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -1.23400K。
[MAX_DEC:n]	与 COMPACT、LONG_COMPACT 和 CURRENCY_COMPACT 一起用于定义要显示的最大小数位数。默认情况下值为 MIN_DEC。	-1234 采用 COMPACT[MAX_DEC:2] 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -1.23K。
[CURRENCY:c]	与 CURRENCY、ACCOUNTING_CURRENCY 和 CURRENCY_COMPACT 一起用于定义货币符号。默认情况下值为 ¥。	-1234 采用 CURRENCY 格式，在“英语（美国）”区域设置中显示为 -\$1,234.00。
[Red], [Blue], [Green], [Yellow], [Gray], [White], [Dark Red], [Dark Blue], [Dark Green]	显示为指定颜色的值。	格式为 #,##0[Red] 的“150”将给出红色文本的“150”，#,##0[Blue] 给出蓝色文本的“150”。
天/日期令牌		
(day, date)		
d	在一个月的某一天的数值前不加前导零。如果日期数值少于两个字符，则显示该日期时，在日期前不加零。	格式为 d 的月份第一天将给出“1”
dd	日期的数值前加前导零。如果日期的数值少于两个字符，则显示该日期时，在日期前加零。	格式为 dd 的月份第一天将给出“01”
ddd	缩写的日期名称。如果选定的区域设置使用大写的日名称，则首字母将会大写。	格式为 ddd 的“Monday”将给出“Mon”（英语），在法语中，lundi 将给出 lun。
Dddd	对于任何区域设置均强制日名称首字母大写。	格式为 Dddd 的“Monday”将给出“Mon”（英语），在法语中，lundi 将给出 Lun。
dddd	完整拼写的日期名称。如果选定的区域设置使用大写的日名称，则首字母将会大写。	格式 dddd 的“Monday”将给出“Monday”（英语）。对于法语，日名称为“lundi”。
DDDD	完整拼写的日名称（大写）。	格式 DDDD 的“Monday”将给出“MONDAY”（英语）。对于法语，日名称为“LUNDI”。

格式令牌	说明	示例
dddd dd	一周中的某一天后跟一个空格和日期数值。	格式 dddd dd 的“Monday”将给出“Monday 01”。
日历令牌	(week, month, year)	
M	月份的数值前不加前导零。如果月份的数值少于两个字符，显示该数值时，在数值前不加零。	格式为 M 的“January”将给出“1”
MM	月份的数值前加前导零。如果月份的数值少于两个字符，显示该数值时，在数值前加零。	格式为 MM 的“January”将给出“01”
mmm	缩写的月份名称。如果选定的区域设置使用大写，则首字母将会大写。	格式为 mmm 的“January”将给出“Jan”（英语）。对于法语，则为“jan”。
Mmmm	缩写的月份名称。所有区域设置中首字母均大写。	格式为 mmm 的“January”将给出“Jan”（英语）。对于法语，则为“Jan”。
mmmm	完整拼写的月份名称。如果选定的区域设置使用大写，则首字母将会大写。	格式为 mmmm 的“January”将给出“Jan”（英语）或 janvier（法语）
MMMM	完整拼写的月份名称（大写）。	格式为 MMMM 的“January”将给出“JANUARY”（英语）或 JANVIER（法语）
ww	年中的周编号。	对于 2015 年 1 月 9 日，ww 格式将给出“02”，因为这一天是 2015 年的第 7 周。
w	年中的周编号（不含前导零）。	对于 2015 年 1 月 9 日，w 格式将给出“2”，因为这一天是 2015 年的第 7 周。
W	月中的周编号。	对于 2015 年 1 月 9 日，W 格式将给出“2”，因为这一天是一月份的第 2 周。
yy	表示年度的最后两位数。	格式为 yy 的“2003”将给出“03”
yyyy	表示年度的所有四位数。	格式为 yyyy 的“2003”将给出“2003”
时间令牌	(hours, minutes, seconds, am/pm)	
hh:mm:ss a	小时前面不加前导零，分钟和秒前面加前导零。字符“a”在时间后面显示 AM 或 PM（可用时）。	对于“英语”区域设置，格式为 hh:mm:ss a 的“21:05:03”将给出“9:05:03 PM”。
H	采用 24 小时时钟格式的小时，从 0 开始。单位数字小时前不加前导 0。	格式为 H 的“21:00”将给出“21”。可能的值为 0-23。
HH	依照 24 小时制的小时，以 0 为起始。	格式为 HH 的“21:00”将给出“21”。可能的值为 00-23。
k	采用 24 小时时钟格式的小时，从 1 开始。单位数字小时前不加前导 0。	格式为 k 的“21:00”将给出“21”。可能的值为 1-24。
kk	依照 24 小时制的小时，以 01 为起始。	格式为 kk 的“21:00”将给出“21”。可能的值为 01-24。
hh	依照 12 小时制的小时。	格式为 hh 的“21:00”将给出“09”
HH:mm	带有前导零的一位数的小时的小时位和分钟位。	格式为 HH:mm 的“7:15 am”将给出“07:15”

格式令牌	说明	示例
HH:mm:ss	带有前导零的一位数的小时的小时位、分钟位和秒位。	格式为 HH:mm:ss 的“7:15 am”将给出“7:15:00”
mm:ss	带有前导零的一位数的小时的分钟位和秒位。	格式为 mm:ss 的“7:15:03 am”将给出“15:03”
x	以小时表示的时区。	-08、+0530、+00
xx	以小时和分钟表示的时区。	-0800、+0530、+0000
xxx	以“小时:分钟”表示的时区。	-08:00、+05:30、+00:00
xxxx	以小时、分钟和秒表示的时区。	-0800、+075228、+0000
xxxxxx	以“小时:分钟:秒”表示的时区。	-08:00、+07:52:28、+00:00
X	与 x 相同，但在时区为 UTC 时显示“Z”。	-08、+0530、Z
XX	与 xx 相同，但在时区为 UTC 时显示“Z”。	-0800、+0530、Z
XXX	与 xxx 相同，但在时区为 UTC 时显示“Z”	-08:00、+05:30、Z
XXXX	与 xxxx 相同，但在时区为 UTC 时显示“Z”。	-0800、+075228、Z
XXXXXX	与 xxxxxx 相同，但在时区为 UTC 时显示“Z”。	-08:00、+07:52:28、Z
VV	时区 ID。	美洲/洛杉矶
O	以相对于 GMT 的小时表示时区。	GMT-8
OOOO	以相对于 GMT 的小时和分钟表示时区（替换之前的“z”格式）。	GMT-08:00
z	时区名称。如果时区没有名称，z 将显示时差。	CEST 或 PST。如果时区有名称。如果没有名称，z 将按如下显示时差：+02、+530...
[TIMEZONE:t]	用于指定日期/时间值的时区（默认情况下，Web Intelligence 中的日期时间采用 UTC 时区）。下面列出了支持的时区。	对于 2015 年 1 月 1 日上午 12 点，HH': 'mm': 'ss'[TIMEZONE:US/Eastern] 给出美国东部时间（EST）下午 7 点

① 注意

在 4.3 版本之前创建且使用之前的 z 格式的文档将自动转换，以便 4.3 中显示的结果保持相同。旧的 z 被解释为 OOOO，如表中所示。

具有 [TIMEZONE:t] 令牌的时区列表：

非洲/阿比让	美洲/大特克岛	亚洲/巴格达	澳大利亚/珀斯	欧洲/乌里扬诺夫斯克
非洲/阿克拉	美洲/格林纳达	亚洲/巴林	澳大利亚/昆士兰	欧洲/乌日哥罗德

非洲/阿迪斯贝巴	美洲/瓜德罗普	亚洲/巴库	澳大利亚/南部	欧洲/瓦杜兹
非洲/阿尔及尔	美洲/危地马拉	亚洲/曼谷	澳大利亚/悉尼	欧洲/梵蒂冈
非洲/阿斯马拉	美洲/瓜亚基尔	亚洲/巴尔瑙尔	澳大利亚/塔斯马尼亚	欧洲/维也纳
非洲/阿斯马拉	美洲/圭亚那	亚洲/贝鲁特	澳大利亚/维多利亚	欧洲/维尔纽斯
非洲/巴马科	美洲/哈利法克斯	亚洲/比什凯克	澳大利亚/西部	欧洲/伏尔加格勒
非洲/班吉	美洲/哈瓦那	亚洲/文莱	澳大利亚/扬科维纳	欧洲/华沙
非洲/班珠尔	美洲/埃莫西约	亚洲/加尔各答	巴西/阿克里	欧洲/萨格勒布
非洲/比绍	美洲/印第安纳/印第安纳波利斯	亚洲/奇塔	巴西/迪诺罗尼亚	欧洲/扎波罗热
非洲/布兰太尔	美洲/印第安纳/诺克斯	亚洲/乔巴山	巴西/东部	欧洲/苏黎世
非洲/布拉柴维尔	美洲/印第安纳/马伦戈	亚洲/重庆	巴西/西部	GB
非洲/布琼布拉	美洲/印第安纳/彼得斯堡	亚洲/重庆	CET	GB-爱尔兰
非洲/开罗	美洲/印第安纳/特尔城	亚洲/科伦坡	CST6CDT	GMT
非洲/卡萨布兰卡	美洲/印第安纳/韦韦	亚洲/达卡	加拿大/大西洋	GMT+0
非洲/休达	美洲/印第安纳/文森斯	亚洲/大马士革	加拿大/中部	GMT-0
非洲/科纳克里	美洲/印第安纳/威纳马克	亚洲/达卡	加拿大/东部	GMT0
非洲/达喀尔	美洲/印第安纳波利斯	亚洲/帝力	加拿大/山区	格林威治
非洲/达累斯萨拉姆	美洲/伊努维克	亚洲/迪拜	加拿大/纽芬兰	HST
非洲/吉布提	美洲/伊卡卢伊特	亚洲/杜尚别	加拿大/太平洋	中国香港
非洲/杜阿拉	美洲/牙买加	亚洲/法马古斯塔	加拿大/萨斯喀彻温	冰岛
非洲/阿尤恩	美洲/胡胡伊	亚洲/加沙	加拿大/育空	印度洋/安塔那那利佛
非洲/弗里敦	美洲/朱诺	亚洲/哈尔滨	智利/大陆	印度洋/查戈斯群岛
非洲/哈博罗内	美洲/肯塔基州/路易斯维尔	亚洲/希伯伦	智利/复活岛	印度洋/圣诞岛
非洲/哈拉雷	美洲/肯塔基州/蒙蒂塞洛	亚洲/胡志明市	古巴	印度洋/科科斯群岛
非洲/约翰内斯堡	美洲/诺克斯	亚洲/中国香港	EET	印度洋/科摩罗群岛
非洲/朱巴	美洲/克拉伦代克	亚洲/科布多	EST	印度洋/马埃岛
非洲/坎帕拉	美洲/拉帕斯	亚洲/伊尔库茨克	EST5EDT	印度洋/马尔代夫
非洲/喀土穆	美洲/利马	亚洲/伊斯坦布尔	埃及	印度洋/毛里求斯

非洲/基加利	美洲/洛杉矶	亚洲/雅加达	爱尔兰	印度洋/马约特岛
非洲/金沙萨	美洲/路易斯维尔	亚洲/贾亚普拉	Etc/GMT	印度洋/留尼旺岛
非洲/拉各斯	美洲/下王子区	亚洲/耶路撒冷	Etc/GMT+0	伊朗
非洲/利伯维尔	美洲/马塞约	亚洲/喀布尔	Etc/GMT+1	以色列
非洲/洛美	美洲/马那瓜	亚洲/堪察加半岛	Etc/GMT+10	牙买加
非洲/罗安达	美洲/马瑙斯	亚洲/卡拉奇	Etc/GMT+11	日本
非洲/卢本巴希	美洲/马里戈特	亚洲/喀什	Etc/GMT+12	夸贾林环礁
非洲/卢萨卡	美洲/马提尼克	亚洲/加德满都	Etc/GMT+2	利比亚
非洲/马拉博	美洲/马塔莫罗斯	亚洲/加德满都	Etc/GMT+3	MET
非洲/马普托	美洲/马萨特兰	亚洲/汉德加	Etc/GMT+4	MST
非洲/马塞卢	美洲/门多萨	亚洲/加尔各答	Etc/GMT+5	MST7MDT
非洲/姆巴巴纳	美洲/梅诺米尼	亚洲/克拉斯诺亚尔斯克	Etc/GMT+6	墨西哥/北下加州
非洲/摩加迪沙	美洲/梅里达	亚洲/吉隆坡	Etc/GMT+7	墨西哥/南下加州
非洲/蒙罗维亚	美洲/梅特拉卡特拉	亚洲/古金	Etc/GMT+8	墨西哥/常规
非洲/内罗毕	美洲/墨西哥城	亚洲/科威特	Etc/GMT+9	NZ
非洲/恩贾梅纳	美洲/密克隆岛	亚洲/中国澳门	Etc/GMT-0	NZ-CHAT
非洲/尼亚美	美洲/蒙克顿	亚洲/中国澳门	Etc/GMT-1	纳瓦霍
非洲/努瓦克肖特	美洲/蒙特雷	亚洲/马加丹	Etc/GMT-10	中华人民共和国
非洲/瓦加杜古	美洲/蒙得维的亚	亚洲/望加锡	Etc/GMT-11	PST8PDT
非洲/波多诺沃	美洲/蒙特利尔	亚洲/马尼拉	Etc/GMT-12	太平洋/阿皮亚
非洲/圣多美	美洲/蒙特塞拉特	亚洲/马斯喀特	Etc/GMT-13	太平洋/奥克兰
非洲/廷巴克图	美洲/拿骚	亚洲/尼科西亚	Etc/GMT-14	太平洋/布干维尔岛
非洲/的黎波里	美洲/纽约	亚洲/新库兹涅茨克	Etc/GMT-2	太平洋/查塔姆
非洲/突尼斯	美洲/尼皮贡	亚洲/新西伯利亚	Etc/GMT-3	太平洋/楚克
非洲/温得和克	美洲/诺姆	亚洲/鄂木斯克	Etc/GMT-4	太平洋/复活节岛
美洲/阿达克	美洲/诺罗尼亚	亚洲/奥拉尔	Etc/GMT-5	太平洋/埃法特岛
美洲/阿克雷奇	美洲/北达科他州/比尤拉	亚洲/金边	Etc/GMT-6	太平洋/恩德伯里岛
美洲/安圭拉	美洲/北达科他州/中心	亚洲/蓬蒂亚纳克	Etc/GMT-7	太平洋/法考福岛
美洲/安提瓜	美洲/北达科他州/新塞勒姆	亚洲/平壤	Etc/GMT-8	太平洋/斐济
美洲/阿拉瓜伊纳	美洲/奥希纳加	亚洲/卡塔尔	Etc/GMT-9	太平洋/富纳富提
美洲/阿根廷/布宜诺斯艾利斯	美洲/巴拿马	亚洲/库斯塔奈	Etc/GMT0	太平洋/加拉帕戈斯群岛
美洲/阿根廷/卡塔马卡	美洲/庞纳东	亚洲/克孜勒奥尔达	Etc/格林威治	太平洋/甘比尔群岛

美洲/阿根廷/科莫德里瓦达维亚	美洲/帕拉马里博	亚洲/仰光	Etc/UCT	太平洋/瓜达尔卡纳尔岛
美洲/阿根廷/科尔多瓦	美洲/菲尼克斯	亚洲/利雅得	Etc/UTC	太平洋/关岛
美洲/阿根廷/胡胡伊	美洲/太子港	亚洲/西贡	Etc/世界时	太平洋/檀香山
美洲/阿根廷/拉里奥哈	美洲/西班牙港	亚洲/库页岛	Etc/祖鲁	太平洋/约翰斯顿岛
美洲/阿根廷/门多萨	美洲/阿克里港	亚洲/撒马尔罕	欧洲/阿姆斯特丹	太平洋/圣诞岛
美洲/阿根廷/里奥加耶戈斯	美洲/韦柳港	亚洲/首尔	欧洲/安道尔	太平洋/科斯雷岛
美洲/阿根廷/萨尔塔	美洲/波多黎各	亚洲/上海	欧洲/阿斯特拉罕	太平洋/夸贾林环礁
美洲/阿根廷/圣胡安	美洲/蓬塔阿雷纳斯	亚洲/新加坡	欧洲/雅典	太平洋/马朱罗岛
美洲/阿根廷/圣路易斯	美洲/雷尼河	亚洲/中科雷姆斯克	欧洲/贝尔法斯特	太平洋/马克萨斯群岛
美洲/阿根廷/图库曼	美洲/兰金因莱特	亚洲/台北	欧洲/贝尔格莱德	太平洋/中途岛
美洲/阿根廷/乌斯怀亚	美洲/累西菲	亚洲/塔什干	欧洲/柏林	太平洋/瑙鲁
美洲/阿鲁巴	美洲/里贾纳	亚洲/第比利斯	欧洲/布拉迪斯拉发	太平洋/纽埃岛
美洲/亚松森	美洲/雷索卢特	亚洲/德黑兰	欧洲/布鲁塞尔	太平洋/诺福克岛
美洲/阿蒂科肯	美洲/里奥布兰科	亚洲/特拉维夫	欧洲/布加勒斯特	太平洋/努美阿
美洲/阿特卡	美洲/罗萨里奥	亚洲/廷布	欧洲/布达佩斯	太平洋/帕果帕果
美洲/巴伊亚	美洲/圣伊莎贝尔	亚洲/廷布	欧洲/布辛根	太平洋/帕劳
美洲/班德拉斯	美洲/圣塔伦	亚洲/东京	欧洲/基希讷乌	太平洋/皮特凯恩群岛
美洲/巴巴多斯	美洲/圣地亚哥	亚洲/托木斯克	欧洲/哥本哈根	太平洋/波纳佩岛
美洲/贝伦	美洲/圣多明各	亚洲/乌戎潘当	欧洲/都柏林	太平洋/波纳佩岛
美洲/伯利兹	美洲/索帕洛	亚洲/乌兰巴托	欧洲/直布罗陀	太平洋/莫尔兹比港
美洲/布兰卡-萨布隆	美洲/斯科斯比松	亚洲/乌兰巴托	欧洲/根西	太平洋/拉罗汤加岛
美洲/博阿维斯塔	美洲/希普罗克	亚洲/乌鲁木齐	欧洲/赫尔辛基	太平洋/塞班岛
美洲/波哥大	美洲/锡特卡	亚洲/乌斯季涅拉	欧洲/马恩岛	太平洋/萨摩亚
美洲/博伊西	美洲/圣巴泰勒米	亚洲/万象	欧洲/伊斯坦布尔	太平洋/塔希提岛
美洲/布宜诺斯艾利斯	美洲/圣约翰	亚洲/符拉迪沃斯托克	欧洲/泽西岛	太平洋/塔拉瓦岛
美洲/剑桥湾	美洲/圣基茨	亚洲/雅库茨克	欧洲/加里宁格勒	太平洋/汤加塔布岛
美洲/大坎普	美洲/圣卢西亚	亚洲/仰光	欧洲/基辅	太平洋/特鲁克

美洲/坎昆	美洲/圣托马斯	亚洲/叶卡捷琳堡	欧洲/基洛夫	太平洋/威克岛
美洲/加拉加斯	美洲/圣文森特	亚洲/埃里温	欧洲/里斯本	太平洋/瓦利斯群岛
美洲/卡塔马卡	美洲/斯威夫特卡伦特	大西洋/亚速尔群岛	欧洲/卢布尔雅那	太平洋/雅浦岛
美洲/卡宴	美洲/特古西加尔巴	大西洋/百慕大	欧洲/伦敦	波兰
美洲/开曼	美洲/图勒	大西洋/加那利群岛	欧洲/卢森堡	葡萄牙
美洲/芝加哥	美洲/桑德贝	大西洋/佛得角	欧洲/马德里	接收者操作特征
美洲/奇瓦瓦	美洲/提华纳	大西洋/法罗群岛	欧洲/马耳他	韩国
美洲/科拉尔港	美洲/多伦多	大西洋/法罗群岛	欧洲/玛丽港	新加坡
美洲/科尔多瓦	美洲/托托拉	大西洋/扬马延岛	欧洲/明斯克	土耳其
美洲/哥斯达黎加	美洲/温哥华	大西洋/马德拉	欧洲/摩纳哥	UCT
美洲/克雷斯顿	美洲/维京群岛	大西洋/雷克雅未克	欧洲/莫斯科	美国/阿拉斯加
美洲/库亚巴	美洲/怀特霍斯	大西洋/南乔治亚岛	欧洲/尼科西亚	美国/阿留申群岛
美洲/库拉索	美洲/温尼伯	大西洋/圣赫勒拿	欧洲/奥斯陆	美国/亚利桑那州
美洲/丹马沙文	美洲/雅库塔特	大西洋/斯坦利	欧洲/巴黎	美国/中部
美洲/道森	美洲/耶洛奈夫	澳大利亚/ACT	欧洲/波德戈里察	美国/印第安纳州
美洲/道森克里克	南极洲/麦夸里	澳大利亚/阿德莱德	欧洲/布拉格	美国/东部
美洲/丹佛	南极洲/麦克默多	澳大利亚/布里斯班	欧洲/里加	美国/夏威夷
美洲/底特律	南极洲/帕尔默	澳大利亚/布罗肯希 尔	欧洲/罗马	美国/印第安纳-斯 塔克
美洲/多米尼加	南极洲/南极	澳大利亚/堪培拉	欧洲/萨马拉	美国/密歇根州
美洲/埃德蒙顿	北极/朗伊尔城	澳大利亚/库里	欧洲/圣马力诺	美国/山区
美洲/埃鲁内佩	亚洲/亚丁	澳大利亚/达尔文	欧洲/萨拉热窝	美国/太平洋
美洲/萨尔瓦多	亚洲/阿拉木图	澳大利亚/尤克拉	欧洲/萨拉托夫	美国/太平洋新区
美洲/恩塞纳达	亚洲/安曼	澳大利亚/霍巴特	欧洲/辛菲罗波尔	美国/萨摩亚
美洲/纳尔逊堡	亚洲/阿纳德尔	澳大利亚/豪勋爵岛	欧洲/斯科普里	UTC
美洲/韦恩堡	亚洲/阿克套	澳大利亚/林德曼	欧洲/索非亚	通用
美洲/福塔雷萨	亚洲/阿克托比	澳大利亚/洛德豪区	欧洲/斯德哥尔摩	W-SU
美洲/格莱斯贝	亚洲/阿什哈巴德	澳大利亚/墨尔本	欧洲/塔林	WET
美洲/戈特霍布	亚洲/阿什哈巴德 士	澳大利亚/新南威尔	欧洲/地拉那	祖鲁
美洲/古斯贝	亚洲/阿特劳	澳大利亚/北部	欧洲/蒂拉斯波尔	

7.4.1.6.1.2 聚合函数

7.4.1.6.1.2.1 Aggregate

说明

返回给定成员集的度量的默认聚合

函数组

聚合

语法

```
num Aggregate(measure[;member_set])
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是
member_set	用于计算聚合的成员集	成员集	否

注意

- Aggregate 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 如果包含了 member_set，Aggregate 将返回成员集中所有成员的度量聚合值。
- member_set 可以包含用分号 (;) 分隔的多个集合。
- 成员集列表必须括在 {} 中。
- 如果成员集表达式未指定具体的成员或节点，所引用的层次结构必须存在于表中，然后成员集表达式引用表中层次结构内的当前成员。如果层次结构不在表中，函数返回消息“#多值错误”。
- 如果必需的聚合在查询中不可用，则委派的度量聚合将返回“#需刷新”。用户必须刷新文档以获取新级别的聚合。例如，如果用户在选择“所有值”之前选择某个值，则在使用过滤器栏时将发生这种情况，反之亦然（用户在选择某个值之前选择“所有值”）。

示例

如果 [Sales Revenue] 度量的默认聚合为 Sum，而 [California] 是 [Geography] 层次结构（Country > State > City）的一个成员，则 `Aggregate([Sales Revenue];Descendants([Geography]&[US].[California];1))` 将返回 California 所有城市的销售总收入。

相关信息

[第 682 页上的“引用层次结构中的成员和成员集”](#)

7.4.1.6.1.2.2 聚合函数中的成员选择

说明

对于某些聚合函数，如果块中包含层次结构，则用户可以定义成员选择来定义聚合上下文。

函数组

聚合

语法

```
=AggregationFunction([my object];{memberselection})
```

输入

参数	说明	类型	必需
AggregationFunction	必须为以下类型： <ul style="list-style-type: none">AggregateAverage	聚合函数	是

参数	说明	类型	必需
	<ul style="list-style-type: none"> Coun Ma Mi Sum 		
我的对象	维或度量	维或度量	是
memberselection	<p>已定义的成员或使用集合函数的计算所得的成员集。memberselection 必须括在花括号内。成员集的各个部分用分号分隔</p> <pre>{[member one];[member two];CalculatedMemberSet() }</pre> <p>其中 CalculatedMemberSet 使用以下集合函数之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ancestor Descendant Lag Children Parent Siblings 	成员或计算所得的成员集使用集合函数。	是

说明

集合函数使用对象、级别或成员作为参数。 如果用户仅指定了对象，且该对象为出现在块中的层次结构对象，则其会使用当前成员。 用户也可以使用以下语法定义指定成员：

```
[HierarchicalObject]&[RootMember].[ChildMember].[ChildMember]
```

对于 Microsoft 和 Essbase .UNIX 源，用户可以选择一个级别：

```
[HierarchicalObject].[LevelName]
```

示例

以下示例均取自英语数据源。

❖ 示例

在以下示例中，用户想要获得 2002 年和 2001 年间的 Internet 销售差异：

```
=Sum([Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Calendar].[Date.Calendar]&[All Periods].[CY 2002]}) + Sum([Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Calendar].[Date.Calendar]&[All Periods].[CY 2001]})
```

或在成员选择中选择两个成员：

```
=Sum([Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Calendar].[Date.Calendar]&[All Periods].[CY 2002]};[Calendar].[Date.Calendar]&[All Periods].[CY 2001]})
```

Date.Calendar	Internet Sales Amount	{CY 2001;CY 2002}
[-] All Periods	29,358,677.22	9,796,717.18
[+] CY 2001	3,266,373.66	
[+] CY 2002	6,530,343.53	
[+] CY 2003	9,791,060.3	
[+] CY 2004	9,770,899.74	

❖ 示例

在以下示例中，用户已有产品层次结构，并且想要知道所有与自行车相关的产品的 Internet 销售情况。但是其中有两个分属不同分支：

```
=Sum([Query 3].[Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Product Model Categories]&[All Products].[Accessories].[Bike Racks];[Product Model Categories]&[All Products].[Accessories].[Bike Stands];[Product Model Categories]&[All Products].[Bikes]})
```

Bikes Amount	28,397,095.65
[-] All Products	29,358,677.22
[-] Accessories	700,759.96
+ Bike Racks	39,360
+ Bike Stands	39,591
+ Bottles and Cages	56,798.19
+ Cleaners	7,218.6
+ Fenders	46,619.58
+ Helmets	225,335.6
+ Hydration Packs	40,307.67
+ Tires and Tubes	245,529.32
[-] Bikes	28,318,144.65
+ Mountain Bikes	9,952,759.56
+ Road Bikes	14,520,584.04
+ Touring Bikes	3,844,801.05
[-] Clothing	339,772.61
+ Caps	19,688.1
+ Gloves	35,020.7
+ Jerseys	172,950.68
+ Shorts	71,319.81
+ Socks	5,106.32
+ Vests	35,687

❖ 示例

在以下示例中，用户想要比较北美区域各国家/地区的 Internet 销售金额，首先比较加拿大和美国，然后与世界其他国家/地区进行比较：

首先，获得北美各个国家/地区的总计，在本示例中，用户仅对加拿大和美国感兴趣：

```
=Sum([Query 2].[Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Customer Geography]&[All Customers].[Canada];[Customer Geography]&[All Customers].[United States]})
```

Customer Geography		Internet Sales Amount
[-] All Customers	11,367,634.37	29,358,677.22
[+] Australia	11,367,634.37	9,061,000.58
[+] Canada	11,367,634.37	1,977,844.86
[+] France	11,367,634.37	2,644,017.71
[+] Germany	11,367,634.37	2,894,312.34
[+] United Kingdom	11,367,634.37	3,391,712.21
[+] United States	11,367,634.37	9,389,789.51

然后用户想要所有国家/地区和北美进行比较：

```
=([Query 2].[Internet Sales].[Internet Sales Amount] / Sum([Query 2].[Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Customer Geography]&[All Customers].[Canada];[Customer Geography]&[All Customers].[United States]}))
```

Customer Geography		Internet Sales Amount
[-] All Customers	258.27%	29,358,677.22
[+] Australia	79.71%	9,061,000.58
[+] Canada	17.40%	1,977,844.86
[+] France	23.26%	2,644,017.71
[+] Germany	25.46%	2,894,312.34
[+] United Kingdom	29.84%	3,391,712.21
[+] United States	82.60%	9,389,789.51

我们可以看到，全球客户总计是北美的 2.5 倍，澳大利亚的客户数量为北美的 80%。

相关信息

[第 444 页上的“Aggregate”](#)

7.4.1.6.1.2.3 Average

说明

返回度量的平均值

函数组

聚合

语法

```
num Average(measure[;member_set][;IncludeEmpty])
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是
member_set	一组成员	成员集	否
IncludeEmpty	在计算中包括空行	关键字	否 (默认情况下排除空行)

注意

- Average 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 如果包含了 member_set，Average 将返回成员集中所有成员的度量平均值。
- member_set 可以包含用分号 (;) 分隔的多个集合。
- 成员集列表必须括在 {} 中。
- 如果成员集表达式未指定具体的成员或节点，所引用的层次结构必须存在于表中，然后成员集表达式引用表中层次结构内的当前成员。如果层次结构不在表中，函数返回消息“#多值错误”。
- 如果必需的聚合在查询中不可用，则委派的度量聚合将返回“#需刷新”。用户必须刷新文档以获取新级别的聚合。例如，如果用户在选择“所有值”之前选择某个值，则在使用过滤器栏时将发生这种情况，反之亦然（用户在选择某个值之前选择“所有值”）。
- 针对某个组提供的委派度量会返回“#无法计算”，因为该度量需要本地聚合（分组的值的度量值的聚合）。

即使按照“if then else”公式或某个组值强制对委派度量执行本地聚合，该度量仍将返回“#多值错误”消息。

示例

如果 [Sales Revenue] 度量包含值 41569、30500、40000 和 50138，`Average([Sales Revenue])` 将返回 40552。

如果 [California] 是 [Geography] 层次结构（Country > State > City）中的一个成员，则 `Average([Sales Revenue];[Geography]&[US].[California].children)` 返回 California 中所有城市的平均销售收入。

相关信息

[第 682 页上的“引用层次结构中的成员和成员集”](#)

[第 667 页上的“IncludeEmpty 运算符”](#)

7.4.1.6.1.2.4 Count

说明

返回一组值中的值数量。

函数组

聚合

语法

```
integer Count( aggregated_data[ ;member_set][ ;IncludeEmpty][ ;Distinct|All])
```

输入

参数	说明	类型	必需
aggregated_data	任意维、度量、层次结构、级别或成员集	维、度量、层次结构、成员集	是
member_set	用于计算计数的成员集	成员集	否
IncludeEmpty	在计算中包括空值	关键字	否
Distinct All	在计算中仅包括非重复值（维的默认值）或包括所有值（度量的默认值）	关键字	否

备注

- Count 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 如果指定 IncludeEmpty 作为第二个参数，该函数在计算中考虑空（NULL）值。
- 如果不指定 Distinct|All 参数，默认值是 Distinct（维）和 All（度量）。
- 如果包含 member_set，则 Count 将计数限制为 member_set 中的值数量。
- member_set 可以包含用分号（;）分隔的多个集合。
- 成员集列表必须括在 {} 中。
- 如果成员集表达式未指定具体的成员或节点，所引用的层次结构必须存在于表中，然后成员集表达式引用表中层次结构内的当前成员。如果层次结构不在表中，函数返回消息“#多值错误”。
- 如果必需的聚合在查询中不可用，则委派的度量聚合将返回“#需刷新”。用户必须刷新文档以获取新级别的聚合。例如，如果用户在选择“所有值”之前选择某个值，则在使用过滤器栏时将发生这种情况，反之亦然（用户在选择某个值之前选择“所有值”）。
- 针对某个组提供的委派度量会返回“#无法计算”，因为该度量需要本地聚合（分组的值的度量值的聚合）。即使按照“if then else”公式或某个组值强制对委派度量执行本地聚合，该度量仍将返回“#多值错误”消息。

① 注意

在非常特定的工作流中，合并对象值的聚合方式在 XI 3.x 和 4.x 中不同。

在 XI 3.x 中，在合并对象的上下文中（使用 ForEach() 公式），合并对象成员的值的聚合会生成一个聚合值的过滤列表：也就是那些与合并值匹配的值。

而在 4.x 中，相同的工作流会生成聚合值的完整列表：不应用任何过滤器。

示例

Count ("Test") 返回 1

如果城市列表中共有 5 个不同城市，即使该列表中的行数因重复而超过 5，Count ([City];Distinct) 也返回 5。

如果城市列表中有 10 个城市，即使有些项目重复，Count ([City];All) 也返回 10。

如果城市列表中有 5 个城市和一个空行，`Count ([City];IncludeEmpty)` 将返回 6。

`Count ([Product];{[Geography]&[State]})` 返回 [Geography] 层次结构中 [State] 级别的产品总数。

相关信息

[第 667 页上的“IncludeEmpty 运算符”](#)
[第 666 页上的“Distinct/All 运算符”](#)

7.4.1.6.1.2.5 First

说明

返回数据值中的第一个值

函数组

聚合

语法

```
input_type First(dimension|measure)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dimension measure	任何维或度量	维或度量	是

注释

- 置于分页页脚时，`First` 会返回分页中的第一个值。
- 置于表尾时，`First` 会返回表中的第一个值。

- 置于表体时，First 的结果不可预测，并且取决于数据源中数据集的顺序。

示例

置于表尾时，First([Revenue]) 会返回表中 [Revenue] 的第一个值。

7.4.1.6.1.2.6 Interpolation

说明

Interpolation 用于计算空度量值。

函数组

聚合

语法

```
num Interpolation(measure[;PointToPoint|Linear] [;NotOnBreak|(reset_dims)][;Row|Col])
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	Measure	是
PointToPoint Linear	插值法： <ul style="list-style-type: none">• PointToPoint – 点到点插值• Linear – 带最小二乘插值的线性回归	关键字	否 (PointToPoint 是默认值)
NotOnBreak reset_dims	<ul style="list-style-type: none">• NotOnBreak – 阻止函数在块和节拆分上重置计算	关键字 维列表	否

参数	说明	类型	必需
	<ul style="list-style-type: none"> reset_dims – 用于重置插值的维的列表 		
Row Col	设置计算方向	关键字	(Row 是默认值)

注意

- 在包含缺少值的度量中创建折线图时，Interpolation 尤其有用。使用此函数，可以确保统计图绘制连续的线条，而不是间断的线和点。
- 带最小二乘插值的线性回归通过计算用于传递最可能接近的所有可用度量值的 $f(x) = ax + b$ 线性等式来计算缺少值。
- 点到点插值方法通过计算用于传递缺少值的两个临近值的 $f(x) = ax + b$ 线性等式来计算缺少值。
- 度量的排序顺序会影响 Interpolation 返回的值。
- 用户不能对包含 Interpolation 的公式应用排序或排名。
- 如果值列表中仅有一个值，Interpolation 会使用该值来提供所有缺少值。
- 应用到插值度量的过滤器可以更改 Interpolation 返回的值，具体取决于过滤器所影响的值。

示例

Interpolation([Value])使用默认点到点插值方法提供以下缺少值：

Day	Value	Interpolation([Value])
Monday	12	12
Tuesday	14	14
Wednesday		15
Thursday	16	16
Friday		17
Saturday		18
Sunday	19	19

相关信息

[第 668 页上的“Linear 运算符”](#)
[第 669 页上的“PointToPoint 运算符”](#)

7.4.1.6.1.2.7 最后一个值

说明

返回数据集中的最后一个值

函数组

聚合

语法

```
input_type Last(dimension|measure)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dimension measure	任何维或度量	维或度量	是

注释

- 置于表尾时，Last 会返回拆分中的最后一个值。
- 置于表尾时，Last 会返回表中的最后一个值。
- 置于表体时，Last 的结果不可预测，并且取决于数据源中数据集的顺序。
- 出于技术原因，如果输入参数是合并对象，Last 能够返回空值。

示例

置于表尾时，Last([Revenue]) 会返回表中 [Revenue] 的最后一个值。

7.4.1.6.1.2.8 Max

说明

返回一组值中的最大值

函数组

聚合

语法

```
input_type Max(aggregated_data[;member_set])
```

输入

参数	说明	类型	必需
aggregated_data	任意维、度量、层次结构、级别或成员集	维、度量、层次结构、级别或成员集	是
member_set	一组成员	成员集	否

注意

- Max 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 如果包含 member_set，Max 返回成员集中所有成员的聚合数据最大值。
- member_set 可以包含用分号 (;) 分隔的多个集合。
- 成员集列表必须括在 {} 中。
- 如果成员集表达式未指定具体的成员或节点，所引用的层次结构必须存在于表中，然后成员集表达式引用表中层次结构内的当前成员。如果层次结构不在表中，函数返回消息“#多值错误”。
- 如果必需的聚合在查询中不可用，则委派的度量聚合将返回“#需刷新”。用户必须刷新文档以获取新级别的聚合。例如，如果用户在选择“所有值”之前选择某个值，则在使用过滤器栏时将发生这种情况，反之亦然（用户在选择某个值之前选择“所有值”）。
- 针对某个组提供的委派度量会返回“#无法计算”，因为该度量需要本地聚合（分组的值的度量值的聚合）。即使按照“if then else”公式或某个组值强制对委派度量执行本地聚合，该度量仍将返回“#多值错误”消息。

示例

如果 [Sales Revenue] 度量包含值 3000、60034 和 901234，`Max([Sales Revenue])` 返回 901234。

如果 [City] 维包含“Aberdeen”和“London”这两个值，`Max ([City])` 返回“London”。

如果 [US] 是 [Geography] 层次结构（Country > State > City）中的成员，则 `Max([Sales Revenue]; [Geography].[US].Children)` 返回 US 某个州的最高销售收入。

7.4.1.6.1.2.9 Median

说明

返回度量的中值（中间值）

函数组

聚合

语法

```
num Median(measure)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是

注意

如果这组数具有偶数个数值，`Median` 将返回中间两个值的平均值。

示例

如果 [Revenue] 具有值 835420、971444 和 1479660，`Median([Revenue])` 将返回 971,444。

7.4.1.6.1.2.10 Min

说明

返回一组值中的最小值

函数组

Aggregate

语法

```
input_type Min(aggregated_data[;member_set])
```

输入

参数	说明	类型	必需
aggregated_data	任意维、度量、层次结构、级别或成员集	维、度量、层次结构、级别或成员集	是
member_set	一组成员	成员集	否

注意

- `Min` 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 如果包含 `member_set`，`Min` 返回成员集中所有成员的聚合数据最小值。
- `member_set` 可以包含用分号 (:) 分隔的多个集合。
- 成员集列表必须括在 {} 中。
- 如果成员集表达式未指定具体的成员或节点，所引用的层次结构必须存在于表中，然后成员集表达式引用表中层次结构内的当前成员。如果层次结构不在表中，函数返回消息“#多值错误”。

- 如果必需的聚合在查询中不可用，则委派的度量聚合将返回“#需刷新”。用户必须刷新文档以获取新级别的聚合。例如，如果用户在选择“所有值”之前选择某个值，则在使用过滤器栏时将发生这种情况，反之亦然（用户在选择某个值之前选择“所有值”）。
- 针对某个组提供的委派度量会返回“#无法计算”，因为该度量需要本地聚合（分组的值的度量值的聚合）。即使按照“if then else”公式或某个组值强制对委派度量执行本地聚合，该度量仍将返回“#多值错误”消息。

示例

如果 [销售收入] 度量包含值 3000、60034 和 901234，`Min([销售收入])` 将返回 3000。

如果 [City] 维包含值 Aberdeen 和 London，`Min([City])` 返回“Aberdeen”。

如果 [US] 是 [Geography] 层次结构中的成员，并且该层次结构包含级别 [Country] > [State] > [City]，则 `Min([Sales Revenue];[Geography]&[US].children)` 返回最低的 US 州销售收入。

7.4.1.6.1.2.11 Mode

说明

返回数据值中出现最频繁的值

函数组

聚合

语法

```
input_type Mode(dimension|measure)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dimension measure	任何维或度量	度量	是

注意

- 如果数据值中没有比所有其他值更频繁出现的值，Mode 将返回空值。

示例

如果 [Revenue] 具有值 100、200、300、200，Mode([Revenue]) 将返回 200。
Mode([Country]) 将返回出现最频繁的 [Country] 值。

7.4.1.6.1.2.12 Percentage

说明

将度量值以嵌入上下文的百分比表示

函数组

聚合

语法

```
num Percentage(measure[;Break][;Row|Col])
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是
Break	解释表拆分	关键字	否
Row Col	设置计算方向	关键字	否

示例

下表中的 Percentage 列包含公式 Percentage ([Sales Revenue])

"Year"	"Sales Revenue"	"Percentage"
2001	1000	10
2002	5000	50
2003	4000	40
"总和: "	"10000"	"100"

默认情况下，嵌入上下文是表中的度量总计。您可以使用可选的 Break 参数，让该函数考虑表中的拆分。在此情况下，默认的嵌入上下文变为表节。

下表中 Percentage 列包含公式 Percentage ([Sales Revenue];Break)

"Year"	"Quarter"	"Sales Revenue"	"Percentage"
2001	Q1	1000	10
	Q2	2000	20
	Q3	5000	50
	Q4	2000	20
"2001"	"总和: "	10000	100
"Year"	"Quarter"	"Sales Revenue"	"Percentage"
2002	Q1	2000	20
	Q2	2000	20
	Q3	5000	50
	Q4	1000	10
"2002"	"总和: "	10000	100

可以跨列或行使用 Percentage 函数；可以使用可选的 Row|Col 参数明确指定这种用法。例如，以下交叉表中的 Percentage 列包含公式 Percentage ([Sales Revenue];Row)

	"Q1"	"Percentage"	"Q2"	"Percentage"	"Q3"	"Percentage"	"Q4"	"Percentage"
"2001"	1000	10	2000	20	5000	50	2000	20
"2002"	2000	20	2000	20	5000	50	1000	10

7.4.1.6.1.2.13 Percentile

说明

返回度量的第 n 个百分值

函数组

数值

语法

```
num Percentile(measure;percentile)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是
percentile	以小数形式表示的百分值	数字	是

注意

第 n 个百分值是大于或等于这个组中数字的 n% 的一个数。可以用 0.n 的形式表示 n%。

示例

如果 [measure] 有一组数字 (10;20;30;40;50)，Percentile([measure];0.3) 将返回 22，22 大于或等于这个组中数字的 30%。

7.4.1.6.1.2.14 Product

说明

将多个度量值相乘

函数组

聚合

语法

```
num Product(measure)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是

示例

如果 [Measure] 具有值 2、3、5，Product([Measure]) 将返回 30。

7.4.1.6.1.2.15 RunningAverage

说明

返回度量的运行平均值

函数组

聚合

语法

```
num RunningAverage(measure[ ;Row|Col][ ;IncludeEmpty][ ;(reset_dims)])
```

要在每一节重置 RunningAverage，建议使用以下语法：

```
num RunningAverage(measure;section)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是
Row Col	设置计算方向	关键字	否
IncludeEmpty	在计算中包括空值	关键字	否
reset_dims	重置指定维上的计算	维列表	否
节	在其上面设置该节的维	关键字	如果进行节重置，则为“Yes”

注意

- RunningAverage 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 可以使用 Row 和 Col 运算符设置计算方向。
- 如果对 RunningAverage 引用的度量应用排序，则先对度量排序，然后再计算运行平均值。
- 即使在重置维列表中只有一个维，仍必须始终将维放在圆括号中。
- 指定一组重置维时，必须用分号将维分开。
- 在块拆分或新节后，RunningAverage 不会自动重置平均值。

示例

RunningAverage([Revenue]) 返回以下结果：

“国家/地区”	“度假村”	收入	Running Average
US	Hawaiian Club	1,479,660	1,479,660
US	Bahamas Beach	971,444	1,225,552
法国	French Riviera	835,420	1,095,508

RunningAverage([Revenue];([Country])) 返回以下结果：

“国家/地区”	“度假村”	收入	Running Average
US	Hawaiian Club	1,479,660	1,479,660
US	Bahamas Beach	971,444	1,225,552
法国	French Riviera	835,420	835,420

例如，如果在 [Quarter] 上的某个节中使用 RunningAverage，并且使用公式 RunningAverage([Sales revenue];([Quarter]))，则会返回以下结果：

Q1

City	Sales revenue	Running Average
New York	\$1,987,114.70	\$1,987,114.70
Houston	\$1,544,627.80	\$1,765,871.25
洛杉矶	\$1,129,177.60	\$1,553,640.03

Q2

City	Sales revenue	Running Average
New York	\$2,028,090.70	\$2,028,090.70
Houston	\$1,380,838.20	\$1,704,464.45
洛杉矶	\$980,405.30	\$1,463,111.40

相关信息

[第 667 页上的“IncludeEmpty 运算符”](#)

[第 670 页上的“Row/Col 运算符”](#)

7.4.1.6.1.2.16 RunningCount

说明

返回数字集的运行计数

函数组

聚合

语法

```
num RunningCount(dimension|measure[;Row|Col][;IncludeEmpty][;(reset_dims)])
```

要在每一节重置 RunningCount，建议使用以下语法：

```
num RunningCount(dimension|measure;section)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dimension measure	任何维或度量	维或度量	是
Row Col	设置计算方向	关键字	否
IncludeEmpty	在计算中包括空值	关键字	否
reset_dims	重置指定维上的计算	维列表	否
节	在其上设置该节的维	关键字	如果进行节重置，则为“Yes”

注意

- RunningCount 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 可以使用 Row 和 Col 运算符设置计算方向。
- 如果对 RunningCount 引用的度量应用排序，则先对度量排序，然后再计算运行计数。
- 即使在重置维列表中只有一个维，仍必须始终将维放在圆括号中。
- 指定一组重置维时，必须用分号将维分开。
- 在块拆分或新节后，RunningCount 不会自动重置计数。

示例

在下表中，RunningCount([Sales revenue]) 返回以下结果：

<i>“Country”</i>	<i>“Resort”</i>	Sales revenue	Running Count
US	Hawaiian Club	1,479,660	1
US	Bahamas Beach	971,444	2
France	French Riviera	835,420	3

在下表中，RunningCount([Revenue];([Country])) 返回以下结果：

<i>"Country"</i>	<i>"Resort"</i>	Revenue	Running Count
US	Hawaiian Club	1,479,660	1
US	Bahamas Beach	971,444	2
France	French Riviera	835,420	1

例如，如果在 [Week] 上的某个节中使用 `RunningCount`，并且使用公式 `RunningCount([Lines]; ([Week]))`，而且 [Sales revenue] 上存在将列表限制为超过 \$30,000 的收入的输入控件，则会返回以下结果：

<i>"Week 1"</i>		
<i>"Lines"</i>	<i>"Sales revenue"</i>	<i>"Running Count"</i>
Sweat-T-Shirts	\$186,191	1
Shirt Waist	\$139,082	2
Dresses	\$70,931	3
<i>"Week 2"</i>		
<i>"Lines"</i>	<i>"Sales revenue"</i>	<i>"Running Count"</i>
Accessories	\$344,617	1
Sweat-T-Shirts	\$196,976	2
Shirt Waist	\$105,597	3
Dresses	\$76,290	4
Sweaters	\$68,364	5

请注意，Week 1 中有三个产品线（Line）包含超过 \$30,000 的收入；而 Week 2 中有五个产品线超过 \$30,000。

相关信息

[第 667 页上的“IncludeEmpty 运算符”](#)

[第 670 页上的“Row/Col 运算符”](#)

[第 667 页上的“IncludeEmpty 运算符”](#)

[第 667 页上的“IncludeEmpty 运算符”](#)

7.4.1.6.1.2.17 RunningMax

说明

返回维或度量的运行最大值

函数组

聚合

语法

```
input_type RunningMax(dimension|measure[;Row|Col][;(reset_dims)])
```

要在每一节重置 RunningMax，建议使用以下语法：

```
num RunningMax(measure;section)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dimension measure	任何维或度量	维或度量	是
Row Col	设置计算方向	关键字	否
reset_dims	重置指定维上的计算	维列表	否
节	在其上设置该节的维	关键字	如果进行节重置，则为“Yes”

注意

- RunningMax 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 可以使用 Row 和 Col 运算符设置计算方向。
- 如果对 RunningMax 引用的度量应用排序，则先对度量排序，然后再计算运行最大值。
- 即使在重置维列表中只有一个维，仍必须始终将维放在圆括号中。
- 指定一组重置维时，必须用分号将维分开。
- 在块拆分或新节后，RunningMax 不会自动重置最大值。

示例

在下表中，RunningMax([Revenue]) 返回以下结果：

“Country”	“Resort”	“Revenue”	“Running Max ”
France	French Riviera	835,420	835,420

US	Bahamas Beach	971,444	971,444
US	Hawaiian Club	1,479,660	1,479,660

例如，如果在 [City] 上的某个节中使用 RunningMax，并且使用公式 RunningMax([Sales revenue]; ([City])), 则会返回以下结果：

<i>"Austin"</i>		
<i>"Quarter"</i>	<i>"Sales revenue"</i>	<i>"Running Max"</i>
Q1	\$775,482.70	\$775,482.70
Q2	\$667,850.30	\$775,482.70
Q3	\$581,470.40	\$775,482.70
Q4	\$674,869.80	\$775,482.70
<i>"Boston"</i>		
<i>"Quarter"</i>	<i>"Sales revenue"</i>	<i>"Running Max"</i>
Q1	\$312,896.40	\$312,896.40
Q2	\$291,431.00	\$312,896.40
Q3	\$249,529.00	\$312,896.40
Q4	\$429,850.20	\$429,850.20

相关信息

[第 667 页上的“IncludeEmpty 运算符”](#)

[第 670 页上的“Row/Col 运算符”](#)

7.4.1.6.1.2.18 RunningMin

说明

返回维或度量的运行最小值

函数组

聚合

语法

```
input_type RunningMin(dimension|measure;[Row|Col];[(reset_dims)])
```

要在每一节重置 RunningMin，建议使用以下语法：

```
num RunningMin(measure;section)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dimension detail measure	任何维或度量	维或度量	是
Row Col	设置计算方向	关键字	否
reset_dims	重置指定维上的计算	维列表	否
节	在其上设置该节的维	关键字	如果进行节重置，则为“Yes”

注意

- RunningMin 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 可以使用 Row 和 Col 运算符设置计算方向。
- 如果对 RunningMin 引用的度量应用排序，则先对度量排序，然后再计算运行最小值。
- 即使在重置维列表中只有一个维，仍必须始终将维放在圆括号中。
- 指定一组重置维时，必须用分号将维分开。
- 在块拆分或新节后，RunningMin 不会自动重置最小值。

示例

在下表中，RunningMin([Sales revenue]) 返回以下结果：

“Country”	“Resort”	“Sales revenue”	“Running Min”
France	French Riviera	835,420	835,420
US	Bahamas Beach	971,444	835,420
US	Hawaiian Club	1,479,660	835,420

例如，如果在 [City] 上的某个节中使用 RunningMin，并且使用公式 RunningMin([Sales revenue]; ([City])), 则会返回以下结果：

<i>"Austin"</i>		
<i>"Quarter"</i>	<i>"Sales revenue"</i>	<i>"Running Min"</i>
Q1	\$775,482.70	\$775,482.70
Q2	\$667,850.30	\$667,850.30
Q3	\$581,470.40	\$581,470.40
Q4	\$674,869.80	\$581,470.40
<i>"Boston"</i>		
<i>"Quarter"</i>	<i>"Sales revenue"</i>	<i>"Running Min"</i>
Q1	\$312,896.40	\$312,896.40
Q2	\$291,431.00	\$291,431.00
Q3	\$249,529.00	\$249,529.00
Q4	\$429,850.20	\$249,529.00

相关信息

[第 667 页上的“IncludeEmpty 运算符”](#)

[第 670 页上的“Row/Col 运算符”](#)

7.4.1.6.1.2.19 RunningProduct

说明

返回度量的运行乘积

函数组

聚合

语法

```
num RunningProduct(measure[;Row|Col][;(reset_dims)])
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是
Row Col	设置计算方向	关键字	否
reset_dims	重置指定维上的计算	维列表	否

注意

- RunningProduct 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 可以使用 Row 和 Col 运算符设置计算方向。
- 如果对 RunningProduct 引用的度量应用排序，则先对度量排序，然后再计算运行乘积。
- 即使在重置维列表中只有一个维，仍必须始终将维放在圆括号中。
- 指定一组重置维时，必须用分号将维分开。
- 在块拆分或新节后，RunningProduct 不会自动重置乘积。

示例

在下表中，RunningProduct([Number of guests]) 返回以下结果：

<i>“Country of origin”</i>	<i>“City”</i>	Number of guests	Running Product
Japan	Kobe	6	6
Japan	Osaka	4	24
US	Chicago	241	5,784

在下表中，RunningProduct([Number of guests];([Country of origin])) 返回以下结果：

<i>“Country of origin”</i>	<i>“City”</i>	Number of guests	Running Product
Japan	Kobe	6	6
Japan	Osaka	4	24
US	Chicago	241	5784

相关信息

[第 667 页上的“IncludeEmpty 运算符”](#)
[第 670 页上的“Row/Col 运算符”](#)

7.4.1.6.1.2.20 RunningSum

说明

返回度量的运行总和

函数组

聚合

语法

```
num RunningSum(measure[ ;Row|Col][ ;(reset_dims)])
```

要在每一节重置 RunningSum，建议使用以下语法：

```
num RunningSum(measure;section)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是
Row Col	设置计算方向	关键字	否
reset_dims	重置指定维上的计算	维列表	否
节	在其上设置该节的维	关键字	如果进行节重置，则为“Yes”

注意

- RunningSum 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 可以使用 Row 和 Col 运算符设置计算方向。
- 如果对 RunningSum 函数引用的度量应用排序，则先对度量排序，然后再计算运行总和。
- 即使在重置维列表中只有一个维，仍必须始终将维放在圆括号中。
- 指定一组重置维时，必须用分号将维分开。
- 在块拆分或新节后，RunningSum 不会自动重置总和。

示例

在下表中，RunningSum([Revenue]) 返回以下结果：

<i>"Country"</i>	<i>"Resort"</i>	<i>"Revenue"</i>	<i>"Running Sum "</i>
France	French Riviera	835,420	835,420
US	Bahamas Beach	971,444	1,806,864
US	Hawaiian Club	1,479,660	3,286,524

在下表中，RunningSum([Revenue];([Country])) 返回以下结果：

<i>"Country"</i>	<i>"Resort"</i>	<i>"Revenue"</i>	<i>"Running Sum "</i>
France	French Riviera	835,420	835,420
US	Bahamas Beach	971,444	971,444
US	Hawaiian Club	1,479,660	2,451,104

例如，如果在 [Quarter] 上的某个节中使用 RunningSum，并且使用公式 RunningSum([Sales revenue];([Quarter]))，则会返回以下结果：

<i>"Q1"</i>		
<i>"City"</i>	<i>"Sales revenue"</i>	<i>"Running Sum"</i>
New York	\$1,987,114.70	\$1,987,114.70
Houston	\$1,544,627.80	\$3,531,742.50
Los Angeles	\$1,129,177.60	\$4,660,920.10
<i>"Q2"</i>		
<i>"City"</i>	<i>"Sales revenue"</i>	<i>"Running Sum"</i>
New York	\$2,028,090.70	\$2,028,090.70
Houston	\$1,380,838.20	\$3,408,928.90
Los Angeles	\$980,405.30	\$4,389,334.20

相关信息

[第 667 页上的“IncludeEmpty 运算符”](#)

[第 670 页上的“Row/Col 运算符”](#)

7.4.1.6.1.2.21 StdDev

说明

返回度量的标准偏差

函数组

聚合

语法

```
num StdDev(measure)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是

注意

标准偏差是一组数字中统计学散布的度量。它的计算方法如下：

- 查找这组数字的平均值
- 用组中的每个数字减去平均值，然后对差值进行平方运算
- 将所有这些平方差加在一起
- 将此总和除以（<组中的数字数量> - 1）
- 求出结果的平方根

示例

如果 measure 具有一组值 (2, 4, 6, 8)，StdDev([measure]) 将返回 2.58。

相关信息

[第 479 页上的“Var”](#)

7.4.1.6.1.2.22 StdDevP

说明

返回度量的总体标准偏差

函数组

聚合

语法

```
num StdDevP(measure)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是

注意

总体标准偏差是一组数字中统计学散布的度量。它的计算方法如下：

- 查找这组数字的平均值；
- 用组中的每个数字减去平均值，然后对差值进行平方运算；
- 将所有这些平方差加在一起；
- 将此总和除以（<组中的数字数量>）；
- 查找结果的平方根。

StdDevP 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。

示例

如果 `measure` 具有一组值 (2, 4, 6, 8)，`StdDevP([measure])` 将返回 2.24。

7.4.1.6.1.2.23 Sum

说明

返回度量的总和

函数组

聚合

语法

```
num Sum(measure[;member_set])
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是
member_set	一组成员	成员集	否

注意

- `Sum` 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 如果包含 `member_set`，`Sum` 返回成员集中所有成员的度量总和。
- `member_set` 可以包含用分号 (:) 分隔的多个集合。
- 成员集列表必须括在 {} 中。
- 如果成员集表达式未指定具体的成员或节点，所引用的层次结构必须存在于表中，然后成员集表达式引用表中层次结构内的当前成员。如果层次结构不在表中，函数返回消息“#多值错误”。

- 如果必需的聚合在查询中不可用，则委派的度量聚合将返回“#需刷新”。用户必须刷新文档以获取新级别的聚合。例如，如果用户在选择“所有值”之前选择某个值，则在使用过滤器栏时将发生这种情况，反之亦然（用户在选择某个值之前选择“所有值”）。
- 从 XIR2 迁移到 XIR3 时，X12 查询中包含 IN 和 WHERE 语句的聚合函数需要按如下所示使用括号明确包含在 Sum 函数中：
在 XIR2 中，公式：=Sum([Measure] In ([Dim 1];[Dim 2])) In ([Dim 1]) Where ([Dim 3]="Constant")
从 X13 起，修改声明：=Sum(([Measure] In ([Dim 1];[Dim 2])) In ([Dim 1]) Where ([Dim 3]="Constant"))
- 针对某个组提供的委派度量会返回“#无法计算”，因为该度量需要本地聚合（分组的值的度量值的聚合）。即使按照“if then else”公式或某个组值强制对委派度量执行本地聚合，该度量仍将返回“#多值错误”消息。

示例

如果“销售收入”度量包含值 2000、3000、4000 和 1000，Sum([销售收入]) 将返回 10000。

如果 [California] 是 [Geography] 层次结构 (Country > State > City) 中的一个成员，则 Sum([Sales Revenue]; {Descendants([Geography]&[US].[California];1)}) 返回 California 所有城市的总销售收入。

7.4.1.6.1.2.24 Var

说明

返回度量的方差

函数组

聚合

语法

```
num Var(measure)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是

注意

方差是一组数字中统计学散布的度量。它的计算方法如下：

- 查找这组数字的平均值
- 用组中的每个数字减去平均值，然后对差值进行平方运算
- 将所有这些平方差加在一起
- 将此总和除以（<组中的数字数量> - 1）

方差是标准偏差的平方。

Var 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。

示例

如果 measure 具有一组值 (2, 4, 6, 8)，Var([measure]) 将返回 6.67。

相关信息

[第 476 页上的“StdDev”](#)

7.4.1.6.1.2.25 VarP

说明

返回度量的总体方差

函数组

聚合

语法

```
num VarP(measure)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是

注意

总体方差是一组数字中统计学散布的度量。它的计算方法如下：

- 查找这组数字的平均值
- 用组中的每个数字减去平均值，然后对差值进行平方运算
- 将所有这些平方差加在一起
- 将此总和除以（<组中的数字数量>）。

总体方差是总体标准偏差的平方。

VarP 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。

示例

如果 measure 具有一组值 (2, 4, 6, 8)，VarP([measure]) 将返回 5。

相关信息

[第 477 页上的“StdDevP”](#)

7.4.1.6.1.3 字符函数

7.4.1.6.1.3.1 Asc

说明

返回一个字符的 ASCII 值

函数组

字符

语法

```
int Asc(string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
string	任何字符串	字符串	是

注意

如果 string 包含多个字符，该函数将返回字符串中首字符的 ASCII 值。

示例

Asc("A") 返回 65。

Asc("ab") 返回 97。

当 [Country] 值是“US”时，Asc([Country]) 返回 85。

7.4.1.6.1.3.2 Char

说明

返回与 ASCII 代码关联的字符

函数组

字符

语法

```
string Char(ascii_code)
```

输入

参数	说明	类型	必需
ascii_code	ASCII 代码	数字	是

注意

如果“数字”是一个小数，此函数将忽略小数部分。

示例

S

Char(123) 返回“{”。

7.4.1.6.1.3.3 Concatenation

说明

拼接（连接）两个字符串。对于数字，此功能将计算值的总和，而不是进行拼接。

ⓘ 注意

如果至少有一个输入参数是字符串，则所有其他输入参数都转换为字符串。

函数组

字符

语法

```
string Concatenation(first_string;second_string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
first_string	第一个字符串	字符串或数字	是
second_string	添加到第一个字符串的字符串	字符串或数字	是

注释

也可以使用"+"运算符拼接字符串。

"First " + "Second" 返回"First Second"。

"First " + "Second" + " Third" 返回"First Second Third"。

可以使用 Concatenation，在聚合函数中包含多个维。例如，Count([Sales Person]+[Quarter]+[Resort]) 等于 Desktop Intelligence 允许的语法 Count(<Sales Person>,<Quarter>,<Resort>)。

示例

Concatenation("First ";"Second") 返回“First Second”。

Concatenation("First ";"Concatenation("Second ";"Third")) 返回“First Second Third”。

如果 [A] 是数字且 [A] = 1，则 Concatenation([A];[A]) 返回“2”。

如果 [A] 是字符串且 [A] = 1，则 Concatenation([A];[A]) 返回“11”。

如果 [A] 是字符串且 [B] 是数字，则 [A] = 1，[B] = 2，Concatenation([A];[B]) 返回“12”。

7.4.1.6.1.3.4 Fill

说明

将字符串重复 n 次形成另一个字符串。

函数组

字符

语法

```
string Fill(repeating_string;num_repeats)
```

输入

参数	说明	类型	必需
repeating_string	要重复的字符串	字符串	是
num_repeats	重复次数	数字	是

示例

Fill ("New York";2) 返回“New York New York”。

7.4.1.6.1.3.5 FormatDate

说明

按照指定的格式设置日期格式

函数组

字符

语法

```
string FormatDate(date;format_string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
date	要设置格式的日期	日期	是
format_string	要应用的格式	字符串	是

注意

- 输出格式取决于应用于单元格的日期格式。
- 颜色格式字符串（例如，[红色]、[蓝色]等）不能应用于 FormatDate。

示例

如果当前日期为 2005 年 12 月 15 日，FormatDate(CurrentDate();"dd/MM/yyyy") 将返回 "15/12/2005"。

相关信息

[第 348 页上的“自定义格式”](#)

7.4.1.6.1.3.5.1 FormatDate 函数的 Format_string 示例

在 format_string 的 FormatDate 语法中，可以使用下表中的示例。

ⓘ 注意

可在胖客户端的“设置数字格式”对话框中找到这些示例；但是，所显示的示例取决于在 BI 启动板首选项中选择的产品区域设置。例如，如果选择“英语”，则会显示示例“September 21, 2004”。

示例	语法
Tuesday, September 21, 2004	dddd', 'mmmm d', 'yyyy
September 21, 2004	mmmm d', 'yyyy
Sep 21, 2004	mmm d', 'yyyy
9/21/04	M'/'d'/'yy
Sep 21, 2004 8:45:30 PM	mmm d', 'yyyy h': 'mm': 'ss a
9/21/04 8:45 PM	M'/'d'/'yy h': 'mm a
9/21/04	M'/'d'/'yyyy
9/21/04	MM'/'d'/'yyyy
9/21/04 8:45:30 PM	M'/'d'/'yy h': 'mm a
8:45:30 PM	h': 'mm': 'ss a
8:45 PM	h': 'mm a
20:45:30	HH': 'mm': 'ss
20h45	HH'h'mm

→ 提示

建议在语法中用撇号将所要表示的实际文本引起来，以便文本不会与模式符号相混淆。例如在上表的最后一个示例中，“HH'h'mm”中的'h'。

相关信息

[第 486 页上的“FormatDate”](#)

[第 348 页上的“自定义格式”](#)

7.4.1.6.1.3.6 FormatNumber

说明

按照指定的格式设置数字格式

函数组

字符

语法

```
string FormatNumber(number;format_string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
数字	要设置格式的数字	数字	是
format_string	要应用的格式	字符串	是

注意

- 输出的格式取决于应用于单元格的数字格式。
- 颜色格式字符串（例如，[红色]、[蓝色]等）不能应用于 FormatNumber。

示例

FormatNumber([Revenue];"#,##.00") 在 [Revenue] 为 835,420 时返回 835,420.00。

相关信息

[第 348 页上的“自定义格式”](#)

7.4.1.6.1.3.7 HTMLEncode

说明

对字符串应用 HTML 编码规则

函数组

字符

语法

```
string HTMLEncode(html)
```

输入

参数	说明	类型	必需
html	HTML 字符串	字符串	是

示例

HTMLEncode("<Hello World!>") 返回"<Hello World!>"，因为浏览器会解释字符。在内部，以上代码返回"<Hello World!>"。

7.4.1.6.1.3.8 InitCap

说明

将字符串的首字母大写

函数组

字符

语法

```
string InitCap(string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
string	要大写的字符串	字符串	是

示例

InitCap("we hold these truths to be self-evident") 返回"We hold these truths to be self-evident"。

7.4.1.6.1.3.9 Left

说明

返回字符串中最左边的字符。

ⓘ 注意

此函数返回字符串逻辑开始位置的第一个字符。支持从右到左显示/阅读的语言（例如阿拉伯语或希伯来语）。

函数组

字符

语法

```
string Left(string;num_chars)
```

输入

参数	说明	类型	必需
字符串	输入字符串	字符串	是
num_chars	要自字符串开始位置起返回的 字符数目	数字	是

示例

Left([Country];2) 在 [Country] 为“France”时返回“Fr”。

7.4.1.6.1.3.10 LeftPad

说明

通过将指定字符串添加到左侧，将字符串填充到指定的最小长度。

ⓘ 注意

此函数从逻辑开始位置填充字符串。支持从右到左显示/阅读的语言（例如阿拉伯语或希伯来语）。

函数组

字符

语法

```
string LeftPad(padded_string;length;left_string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
padded_string	原字符串	字符串	是
length	输出字符串的长度	数字	是
left_string	要添加到 padded_string 开始位置的字符串	字符串	是

注释

- 如果 length 小于 left_string 和 padded_string 合并的长度，则会截断 left_string。
- 如果 length 小于或等于 padded_string 的长度，此函数将返回 padded_string。
- 如果 length 大于 padded_string 和 left_string 合并的长度，则重复或部分重复 left_string 足够的次数来填充长度。

示例

```
LeftPad("York";8;"New ") 返回“New York”
LeftPad("York";6;"New ") 返回“NeYork”。
LeftPad("York";11;"New ") 返回“New NewYork”。
LeftPad("New ";2;"York") 返回“New”。
```

7.4.1.6.1.3.11 LeftTrim

说明

修剪字符串中的前导空格和特殊字符。

ⓘ 注意

此函数从字符串逻辑开始位置删除最前面几个字符。支持从右到左显示/阅读的语言（例如阿拉伯语或希伯来语）。

函数组

字符

语法

```
string LeftTrim(trimmed_string[,char])
```

输入

参数	说明	类型	必需
trimmed_string	要修剪的字符串	字符串	是
字符串	要删除的字符	字符串	否

示例

- 如果 [Product] 为“Laptop”，则 LeftTrim([Product]) 返回“Laptop”。
- 如果 [Product] 为“==Laptop”，则 LeftTrim([Product]; "=") 返回“Laptop”。

7.4.1.6.1.3.12 Length

说明

返回字符串中的字符数

函数组

字符

语法

```
int Length(string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
string	输入字符串	字符串	是

示例

`Length([Last Name])` 在 `[Last Name]` 为“Smith”时返回 5。

7.4.1.6.1.3.13 Lower

说明

将字符串转换为小写

函数组

字符

语法

```
string Lower(string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
string	要转换为小写的字符串	字符串	是

示例

`Lower("New York")` 返回“new york”。

7.4.16.13.14 Match

说明

确定字符串是否与模式匹配

函数组

字符

语法

```
bool Match(test_string;pattern)
```

输入

参数	说明	类型	必需
test_string	要根据文本式样测试的字符串	字符串	是
pattern	文本式样	字符串	是

注释

- 模式可以包含通配符“*”（替换任何字符集）或“?”替换任何单字符）。

示例

Match([Country];"F*") 在 [Country] 为“France”时返回 True。

Match([Country];"?S?") 在 [Country] 为“USA”时返回 True。

Match("New York";"P*") 返回 False。

7.4.1.6.1.3.15 Pos

说明

返回某个文本式样在字符串中的起始位置。

函数组

字符

语法

```
int Pos(test_string;pattern[;start][;end])
```

输入

参数	说明	类型	必需
test_string	要根据文本式样测试的字符串	字符串	是
pattern	文本式样	字符串	是
start	字符串搜索的开始位置	整数	否
end	字符串搜索的结束位置	整数	否

注意

- 如果式样不止出现一次，Pos 将返回第一次出现的位置。
- 在开始和结束位置（含）之间执行搜索。

示例

Pos("New York"; "Ne") 返回 1。

Pos("New York, New York"; "Ne") 返回 1。

Pos("New York"; "York") 返回 5。

Pos ("Hello World World"; "World"; 7) 返回 7。

Pos ("Hello World World"; "World"; 8) 返回 13。

Pos ("Hello World World"; "World"; 8; 13) 返回 13。

Pos ("Hello World World"; "World"; 8; 10) 返回 0。

7.4.1.6.1.3.16 Replace

说明

将字符串的某一部分替换为其他字符串

函数组

字符

语法

```
string Replace(replace_in;replaced_string;replace_with)
```

输入

参数	说明	类型	必需
replace_in	要在其中替换文本的字符串	字符串	是
replaced_string	要替换的文本	字符串	是
replace_with	替换 replaced_string 的文本	字符串	是

示例

Replace ("New YORK"; "ORK"; "ork") 返回 "New York"。

7.4.1.6.1.3.17 Reverse

说明

返回字符串的倒序。

函数组

字符

语法

```
string Reverse(string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
字符串	要取倒序的字符串	字符串	是

示例

Reverse("abc123") 返回“321cba”。

7.4.1.6.1.3.18 Right

说明

返回字符串中最右边的字符（字符串结束位置处的字符）。

ⓘ 注意

此函数返回字符串逻辑结束位置的第一个字符。支持从右到左显示/阅读的语言（例如阿拉伯语或希伯来语）。

函数组

字符

语法

```
string Right(string;num_chars)
```

输入

参数	说明	类型	必需
字符串	任何字符串	字符串	是
num_chars	从右边起返回的字符数	数字	是

示例

Right([Country];2) 在 [Country] 为“France”时返回“ce”。

7.4.1.6.13.19 RightPad

说明

通过将指定字符串添加到右侧，将字符串填充到指定的最小长度。

ⓘ 注意

此函数从逻辑结束位置填充字符串。支持从右到左显示/阅读的语言（例如阿拉伯语或希伯来语）。

函数组

字符

语法

```
string RightPad(padded_string;length;right_string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
padded_string	原字符串	字符串	是
length	输出字符串的长度	数字	是
right_string	要添加到 padded_string 结束位置的字符串	字符串	是

注释

- 如果 length 小于 right_string 和 padded_string 合并的长度，则会截断 right_string。
- 如果 length 小于或等于 padded_string 的长度，此函数将返回 padded_string。
- 如果 length 大于 padded_string 和 right_string 合并的长度，则重复或部分重复 right_string 足够的次数来填充长度。

示例

- RightPad("New " ; 8 ; "York") 返回 "New York"
- RightPad("New " ; 6 ; "York") 返回 "New Yo"
- RightPad("New " ; 11 ; "York") 返回 "New YorkYor"
- RightPad("New " ; 2 ; "York") 返回 "New"。

7.4.1.6.1.3.20 RightTrim

说明

修剪字符串中的尾随空格和特殊字符。

ⓘ 注意

此函数从字符串逻辑结束位置删除最后几个字符。支持从右到左显示/阅读的语言（例如阿拉伯语或希伯来语）。

函数组

字符

语法

```
string RightTrim(trimmed_string[,char])
```

输入

参数	说明	类型	必需
trimmed_string	要修剪的字符串	字符串	是
字符串	要删除的字符	字符串	否

示例

- 如果 [Product] 为“Laptop”，则 RightTrim([Product]) 返回“Laptop”。
- 如果 [Product] 为“Laptop==”，则 RightTrim([Product]; "=") 返回“Laptop”。

7.4.1.6.1.3.21 RPos

说明

返回某个文本样式在字符串中最后一次出现的的起始位置。

函数组

字符

语法

```
int RPos(test_string;pattern[;start][;end])
```

输入

参数	说明	类型	必需
test_string	要测试是否包含文本式样的字符串	字符串	是
pattern	文本式样	字符串	是
start	字符串搜索的开始位置	整数	否
end	字符串搜索的结束位置	整数	否

注意

在开始和结束位置（含）之间执行搜索。从字符串末尾反向执行搜索。

示例

```
RPos ("Hello World World"; "World") 返回 13。
RPos ("Hello World World"; "World"; 7) 返回 13。
RPos ("Hello World World"; "World"; 8) 返回 13。
RPos ("Hello World World"; "World"; 8; 13) 返回 13。
RPos ("Hello World World"; "World"; 1; 10) 返回 7。
RPos ("Hello World World"; "World"; 1; 6) 返回 0。
```

7.4.1.6.1.3.22 Substr

说明

返回字符串的一部分

函数组

字符

语法

```
string SubStr(string;start;length)
```

输入

参数	说明	类型	必需
string	任何字符串	字符串	是
start	所提取字符串的开始位置	数字	是
length	所提取字符串的长度	数字	是

示例

```
SubStr ( "Great Britain";1;5) 返回“Great”。  
SubStr ( "Great Britain";7;7) 返回“Britain”。
```

7.4.1.6.1.3.23 Trim

说明

从要扫描的字符串中删除前导空格和尾随空格。如果将另一个字符作为参数传递，则会删除该字符。

函数组

字符

语法

```
string Trim(trimmed_string[;char])
```

输入

参数	说明	类型	必需
string	要修整的字符串	字符串	是
string	要删除的字符	字符串	否

示例

Trim(" Great Britain ") 返回“Great Britain”。

Trim (Trim ("---Hello= ---" ; "-") ; "=") 返回“-Hello=”。

7.4.1.6.1.3.24 Upper

说明

将字符串转换为大写

函数组

字符

语法

```
string Upper(string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
string	要转换的字符串	字符串	是

示例

`Upper("New York")` 返回“NEW YORK”。

7.4.1.6.1.3.25 UriEncode

说明

对字符串应用 URL 编码规则

函数组

字符

语法

```
string UriEncode(html)
```

输入

参数	说明	类型	必需
html	要编码的 URL	字符串	是

示例

`UriEncode("http://www.sap.com")` 返回“http%3A%2F%2Fwww%2Esap%2Ecom”。

7.4.1.6.1.3.26 WordCap

说明

将字符串中所有单词的首字母大写

函数组

字符

语法

```
string WordCap(string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
string	要大写的字符串	字符串	是

示例

WordCap("Sales revenue for March") 返回“Sales Revenue For March”。

7.4.1.6.1.4 日期和时间函数

7.4.1.6.1.4.1 CurrentDate

说明

返回按照区域设置格式化的当前日期

函数组

日期和时间

语法

```
date CurrentDate()
```

示例

`CurrentDate()` 在日期为 2002 年 9 月 10 日时返回“2002 年 9 月 10 日”。

7.4.1.6.1.4.2 CurrentTime

说明

返回按照区域设置格式化的当前时间

函数组

日期和时间

语法

```
time CurrentTime()
```

示例

如果当前时间是 11:15，`CurrentTime` 将返回 11:15。

7.4.1.6.1.4.3 DatesBetween

说明

返回两个日期（不考虑时间）之间的期间数。

函数组

日期和时间

语法

```
int DatesBetween(first_date;last_date;period)
```

输入

参数	说明	类型	必需
first_date	时间范围内的第一个日期	日期	是
last_date	时间范围内的最后一个日期	日期	是
period	时间范围内要计数的期间类型	预定义	是

备注

- period 参数可能的值有：DayPeriod、WeekPeriod、MonthPeriod、QuarterPeriod、SemesterPeriod、YearPeriod。

⚠ 警告

使用 WeekPeriod 参数时，应用程序不会将一周视为七天。周差异可以是一天到七天内的任何长度，具体取决于用于计算的日期。此外，根据 ISO 8601 标准，星期一被定义为一周的第一天，这意味着星期一与前面的星期日之间始终相差一天。

- 如果 int 返回值超出范围，则将返回 #OVERFLOW 错误。

示例

- 当 [Begin Date] 是 2016 年 6 月 30 日，且 [End Date] 是 2016 年 8 月 3 日时，
DatesBetween([Begin Date];[End Date];MonthPeriod) 返回 2。
- 当 [Begin Date] 是 2016 年 6 月 30 日，且 [End Date] 是 2016 年 6 月 20 日时，
DatesBetween([Begin Date];[End Date];DayPeriod) 返回 -10。
- 当 [Begin Date] 是 2016 年 6 月 30 日，且 [End Date] 是 2017 年 11 月 17 日时，
DatesBetween([Begin Date];[End Date];QuarterPeriod) 返回 6。
- 当 [Begin Date] 是 2015 年 12 月 31 日，且 [End Date] 是 2016 年 1 月 1 日时，
DatesBetween([Begin Date];[End Date];MonthPeriod) 返回 1。
- 当 [Begin Date] 是 2015 年 12 月 31 日，且 [End Date] 是 2016 年 1 月 1 日时，
DatesBetween([Begin Date];[End Date];DayPeriod) 返回 1。
- 当 [Begin Date] 是 2015 年 12 月 31 日，且 [End Date] 是 2016 年 1 月 1 日时，
DatesBetween([Begin Date];[End Date];WeekPeriod) 返回 0，因为两个日期在同一周。

7.4.16.1.4.4 DayName

说明

返回日期中的日名称

函数组

日期和时间

语法

```
string DayName(date)
```

Input

参数	说明	类型	必需
date	输入日期	日期	是

示例

DayName([Reservation Date]) 在 [Reservation Date] 中的日期为 2001 年 12 月 15 日（星期六）时返回“Saturday”（星期六）。

注意

输入日期必须为变量。不能直接指定日期，如 DayName("07/15/2001")。

7.4.1.6.1.4.5 DayNumberOfMonth

说明

返回月份中天的号数

函数组

日期和时间

语法

```
int DayNumberOfMonth(date)
```

输入

参数	说明	类型	必需
date	输入日期	日期	是

示例

DayNumberOfMonth([Reservation Date]) 在 [Reservation Date] 中的日期为 2001 年 12 月 15 日时返回 15。

7.4.1.6.1.4.6 DayNumberOfWeek

说明

返回某天在周中的排列序数

函数组

日期和时间

语法

```
int DayNumberOfWeek(date)
```

输入

参数	说明	类型	必需
date	输入日期	日期	是

注意

该函数将星期一视为一周中的第一日。

示例

当 [Reservation Date] 中的日期为 2005 年 5 月 2 日（星期一）时，DayNumberOfWeek([Reservation Date]) 将返回 1。

7.4.1.6.1.4.7 DayNumberOfYear

说明

返回某天在年中的排列序数

函数组

日期和时间

语法

```
int DayNumberOfYear(date)
```

输入

参数	说明	类型	必需
date	输入日期	日期	是

示例

DayNumberOfYear([Reservation Date]) 在 [Reservation Date] 中的日期为 2001 年 12 月 15 日时返回 349。

7.4.1.6.1.4.8 DaysBetween

说明

返回两个日期之间的天数

函数组

日期和时间

语法

```
int DaysBetween(first_date;last_date)
```

ⓘ 注意

必须确保在参数中指定的日期处于相同时区。这适用于所有日期运算：比较和计算。

输入

参数	说明	类型	必需
first_date	第一个日期	日期	是
last_date	最后一个日期	日期	是

示例

DaysBetween([Sale Date];[Invoice Date]) 在 [Sale Date] 为 2001 年 12 月 15 日，[Invoice Date] 为 2001 年 12 月 17 日时返回 2。

7.4.1.6.1.4.9 LastDayOfMonth

说明

返回月份中最后一天的日期

函数组

日期和时间

语法

```
date LastDayOfMonth(date)
```

Input

参数	说明	类型	必需
date	月份中的任何日期	日期	是

示例

如果 [Sale Date] 是 2005 年 12 月 11 日，`LastDayOfMonth([Sale Date])` 将返回 2005 年 12 月 31 日。

7.4.1.6.1.4.10 LastDayOfWeek

说明

返回一周中最后一天的日期

函数组

日期和时间

语法

```
date LastDayOfWeek(date)
```

Input

参数	说明	类型	必需
date	周中的任何日期	日期	是

注意

该函数将星期一视为一周中的第一日。

示例

如果 [Sale Date] 是 2005 年 5 月 11 日，则 LastDayOfWeek([Sale Date]) 将返回 2005 年 5 月 15 日（星期日）。

7.4.1.6.1.4.11 Month

说明

返回日期所在的月份名称

函数组

日期和时间

语法

```
string Month(date)
```

输入

参数	说明	类型	必需
date	输入日期	日期	是

示例

Month([Reservation Date]) 在 [Reservation Date] 中的日期为 2005 年 12 月 15 日时返回 “December”（12 月）。

7.4.1.6.1.4.12 MonthNumberOfYear

说明

返回日期所在的月份数

函数组

日期和时间

语法

```
int MonthNumberOfYear(date)
```

输入

参数	说明	类型	必需
date	年中的任何日期	日期	是

示例

MonthNumberOfYear([Reservation Date]) 在 [Reservation Date] 中的日期为 2005 年 12 月 15 日时返回 12。

7.4.1.6.1.4.13 MonthsBetween

说明

返回两个日期之间的月份数

函数组

日期和时间

语法

```
int MonthsBetween(first_date;last_date)
```

输入

参数	说明	类型	必需
first_date	第一个日期	日期	是
last_date	最后一个日期	日期	是

示例

如果 [Sale Date] 为 2005 年 12 月 2 日，[Invoice Date] 为 2006 年 1 月 2 日，MonthsBetween([Sale Date];[Invoice Date]) 将返回 1。

如果 [Sale Date] 为 2008/03/31，[Invoice Date] 为 2008/04/30，MonthsBetween([Sale Date];[Invoice Date]) 将返回 1。

如果 [Sale Date] 为 1993/01/07，[Invoice Date] 为 2002/11/06，MonthsBetween([Sale Date];[Invoice Date]) 将返回 118。

7.4.1.6.1.4.14 Quarter

说明

返回日期所在的季度数

函数组

日期和时间

语法

```
int Quarter(date)
```

输入

参数	说明	类型	必需
date	季度中的任何日期	日期	是

示例

`Quarter([Reservation Date])` 在 [Reservation Date] 中的日期为 2005 年 12 月 15 日时返回 4。

7.4.1.6.1.4.15 RelativeDate

说明

返回与另一个日期相关的日期。

函数组

日期和时间

语法

```
date RelativeDate(start_date;num;period)
```

输入

参数	说明	类型	必需
start_date	开始日期	日期	是
num	添加到开始日期的周期单位的数量	数字	是
周期	添加到开始日期的周期类型	预定义	可选

注释

- num 参数可以是常量、函数的数值结果、度量值或维数值，且必须是整数。
- num 参数可以是负数，以返回早于 start_date 的日期。
- 如果已忽略，period 参数仅适用于天数 (DayPeriod)。
- （为 SemesterPeriod、QuarterPeriod 和 MonthPeriod）加减月数时，如果返回月份中不存在该日期，那么必须使用返回月份的最后一天。
- 周期参数可能的值有：MillisecondPeriod、SecondPeriod、MinutePeriod、HourPeriod、DayPeriod、WeekPeriod、MonthPeriod、QuarterPeriod、SemesterPeriod 和 YearPeriod。

示例

RelativeDate([Reservation Date];2) 在 [Reservation Date] 为 2005 年 12 月 15 日时返回 2005 年 12 月 17 日。

RelativeDate([Reservation Date];-3) 在 [Reservation Date] 为 2007 年 1 月 12 日时返回 2007 年 1 月 9 日。

RelativeDate([Reservation Date];1;MonthPeriod) 在 [Reservation Date] 为 2007 年 1 月 12 日时返回 2007 年 2 月 12 日。

7.4.1.6.1.4.16 TimeBetween

说明

返回两个日期之间的期间数（考虑时间）。

函数组

日期和时间

语法

```
int TimeBetween(first_date;last_date;period)
```

ⓘ 注意

确保参数中提供的日期处于同一时区，因为计算返回值时不考虑时差。

输入

参数	说明	类型	必需
first_date	时间范围内的第一个日期	时间	是
last_date	时间范围内的最后一个日期	时间	是
period	时间范围内要计数的期间类型	预定义	是

注释

- period 参数可能的值有：DayPeriod、WeekPeriod、MonthPeriod、QuarterPeriod、SemesterPeriod、YearPeriod、HourPeriod、MinutePeriod、SecondPeriod 和 MillisecondPeriod。
- 如果 int 返回值超出范围，则将返回 #OVERFLOW 错误。

示例

- 当 [Begin Date] 是 2016 年 6 月 30 日 8:45, 且 [End Date] 是 2016 年 6 月 30 日 10:05 时, TimeBetween([Begin Date];[End Date];HourPeriod) 返回 2。
- 当 [Begin Date] 是 2016 年 6 月 30 日 8:45, 且 [End Date] 是 2016 年 6 月 30 日 8:35 时, TimeBetween([Begin Date];[End Date];MinutePeriod) 返回 -10。
- 当 [Begin Date] 是 2016 年 6 月 30 日 8:45, 且 [End Date] 是 2016 年 6 月 30 日 8:47 时, TimeBetween([Begin Date];[End Date];SecondPeriod) 返回 120。
- 当 [Begin Date] 是 2015 年 12 月 31 日 11:45 且 [End Date] 是 2016 年 1 月 1 日 8:47 时, TimeBetween([Begin Date];[End Date];MonthPeriod) 返回 1。
- 当 [Begin Date] 是 2015 年 12 月 31 日 11:45, 且 [End Date] 是 2016 年 1 月 1 日 8:47 时, TimeBetween([Begin Date];[End Date];DayPeriod) 返回 1。
- 当 [Begin Date] 是 2015 年 12 月 31 日 11:45, 且 [End Date] 是 2016 年 1 月 1 日 8:47 时, TimeBetween([Begin Date];[End Date];WeekPeriod) 返回 0, 因为两个日期在同一周。

7.4.1.6.1.4.17 TimeDim

说明

TimeDim 时间维可用于基于日期类型 Universe 对象构建时间轴。TimeDim 返回在由第二个参数指定的时间周期中, 由第一个参数指定的日期的数据。如果存在无数据的周期, 则返回每个空周期的第一天。这可确保给定周期具有完整的轴。这可保证:

- 此轴保留自然时间顺序 (先显示最旧的对象, 最后显示最新的对象)。
- 此轴包含当前上下文中最小日期和最大日期之间的所有周期。

ⓘ 注意

不能使用 TimeDim 函数对公式进行过滤 (例如在过滤器、输入控件、元素链接、过滤器/钻取栏中)。应直接对底层的日期维进行过滤。

函数组

日期和时间

语法

```
TimeDim([Date Type]; Period Type)
```

输入

参数	说明	类型	必需
Date Type	报表的日期对象，例如 InvoiceDate。	日期	是
Period Type	结果的周期，使用以下值： <div><ul style="list-style-type: none">DayPeriodMonthPeriodQuarterPeriodYearPeriod</div> <div>如果未选择任何值，则默认使用 DayPeriod。此对象应为数据提供者对象，报表对象中必须提供此对象，并且此对象不能是变量。</div>	预定义	可选

将以上函数与下列函数配合使用：

- DayName
- DayNumberOfMonth
- DayNumberOfWeek
- DayNumberOfYear
- Month
- MonthNumberOfYear
- Quarter
- Year
- FormatDate

示例

下面的第一个表包含仅与特定日期相关的数据。随后的查询示例说明如何解释结果。

Invoice Date	Revenue
2000/1/3	31,607
2000/1/8	31,244
2000/7/3	38,154

以下公式 `DayName(TimeDim([Invoice Date] ; QuarterPeriod)` 从上表返回每日的值。

Invoice Date	Revenue
2000/1/3	31,607
2000/1/8	31,244

Invoice Date	Revenue
2000/4/1	
2000/7/3	38,154

应该用 Quarter 函数设置 TimeDim 函数的结果格式，按季度（Q1、Q2...）返回结果，这样就可得到以下结果表：

Invoice Date	Revenue
Q1	62,851
Q2	
Q3	38,154

7.4.1.6.1.4.18 ToDate

说明

将字符串转为日期将日期格式作为参数给出，以指定 Web Intelligence 将字符串转换为日期的方式。提供的日期格式必须与原字符串中的日期格式匹配。请参见下面的链接了解可能的日期格式。

函数组

日期和时间

语法

```
date ToDate(date_string;format[;cutoff_year])
```

或

```
date ToDate(date_string;"INPUT_DATE_TIME"[;cutoff_year])
```

❗ 注意

如果“[首选查看区域设置](#)”因不同的用户而不同，则不宜使用特定于某一区域设置的固定格式。在这种情况下，如上述第二个示例所示使用 INPUT_DATE_TIME。

输入

参数	说明	类型	必需
date_string	要解释为日期的字符串。	字符串	是
format	该字符串使用的日期格式。 如果要使用首选查看区域设置的日期格式，请使用“INPUT_DATE_TIME”。	字符串	是
cutoff_year	用于表示截止年份的可选参数。默认情况下，该年份为2029。	整数	否

* 参见上述注释。请根据自己的需要使 format 或 INPUT_DATE_TIME。

示例

ToDate("12/15/2002"; "MM/dd/yyyy") 会将“12”解释为月份数字，将“15”解释为日数字，将“2002”解释为年份。

ToDate("Dec/02"; "Mmm/yy") 会将“Dec”解释为缩写的月份名称，将“02”解释为年份的后两位数字。

ToDate("15-December-02"; "dd-Mmmm-yy") 会将“15”解释为日数字，将“December”解释为月份，将“02”解释为年份的后两位数字。

ToDate("12/15/02 11:00:00"; "INPUT_DATE_TIME") 会使用用户计算机上“首选查看区域设置”所使用的格式来解释“12/15/02 11:00:00”。

→ 提示

使用四位数表示年份参数，以防止混淆或错误的结果。例如，“07”可以表示“1907”或“2007”。

📌 注意

- 若使用 INPUT_DATE_TIME，则必须在 date_string 输入字符串中同时指定日期和时间。
- 如果无法将 date_string 解释为使用指定格式的有效日期，则 ToDate() 函数会返回 #ERROR。
- 日期在单元格中的显示方式取决于在该单元格中选择的日期格式。例如，如果选择的日期格式为 "MM/dd/yyyy"，则 ToDate("Dec/15/02"; "MMM/dd/yy") 将显示为 12/15/2002。
- 如果 date_string 中的年份为两位，并且提供了 cutoff_year，则：
 - 当前世纪是 cutoff_year 中的世纪。
 - 此 cutoff_year 的最后两位定义使用此 cutoff_year 的当前世纪还是上一个世纪的临界值。
- 如果 cutoff_year 严格小于 100，则会返回错误消息。

相关信息

[第 348 页上的“自定义格式”](#)

7.4.1.6.1.4.19 Week

说明

返回周在年中的排列序号

函数组

日期和时间

语法

```
int Week(date)
```

输入

参数	说明	类型	必需
date	输入日期	日期	是

示例

如果 [Reservation Date] 中的日期为 2004 年 1 月 4 日（这一天在 2004 年的第一周中），
Week([Reservation Date]) 将返回 1。

7.4.16.14.20 Year

说明

返回日期所在的年份。

函数组

日期和时间

语法

```
int Year(date)
```

输入

参数	说明	类型	必需
date	输入日期	日期	是

示例

Year([Reservation Date]) 在 [Reservation Date] 中的日期为 2005 年 12 月 15 日时返回 2005。

7.4.16.15 数据提供者函数

7.4.16.15.1 Connection

说明

返回数据提供者使用的数据库连接参数

函数组

数据提供者

语法

```
string Connection(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	是

注意

- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。
- 出于安全原因，此函数的输出不包含数据库主机名、用户名和用户密码。

7.4.1.6.1.5.2 数据提供者

说明

返回用户在“[查询属性](#)”对话框中定义的查询的名称。

函数组

数据提供者

语法

```
string DataProvider(obj)
```

```
string DataProvider(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	是
dp	数据提供者	数据提供者	Yes

示例

如果 [Total Revenue] 度量在称为“Sales”的数据提供者中，DataProvider([Total Revenue]) 将返回“Sales”。

ⓘ 注意

DataProvider 需要一个对象名称以返回其数据提供者名称。如果使用其他函数（例如：未指定对象名称的维变量）作为 DataProvider 的参数，则 DataProvider 函数将返回错误。

7.4.1.6.1.5.3 DataProviderKeyDate

说明

返回数据提供者的关键日期

函数组

数据提供者

语法

```
date DataProviderKeyDate(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	是

注意

- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。
- 返回的关键日期的格式取决于文档的区域设置。
- 只有数据提供者基于具有 KEYDATE 类型的 SAP 变量的 BEx 查询时，才支持此函数。
- 只有 BW 上的旧版 OLAP UNV Universe 支持此函数。Web Intelligence 中的 BEx 直接访问或 BEx UNX Universe 不支持此函数。此函数已弃用，因为 4.3 中已弃用 UNV Universe。

示例

如果销售数据提供者的关键日期是 2007 年 8 月 3 日，DataProviderKeyDate([Sales]) 将返回 2007 年 8 月 3 日。

7.4.1.6.1.5.4 DataProviderKeyDateCaption

说明

返回数据提供者的关键日期标题

函数组

数据提供者

语法

```
string DataProviderKeyDateCaption(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	是

注意

- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。
- 只有数据提供者基于具有 KEYDATE 类型的 SAP 变量的 BEx 查询时，才支持此函数。
- 只有 BW 上的旧版 OLAP UNV Universe 支持此函数。Web Intelligence 中的 BEx 直接访问或 BEx UNX Universe 不支持此函数。此函数已弃用，因为 4.3 中已弃用 UNV Universe。

示例

如果销售数据提供者中关键日期的标题是“Current calendar date”（当前日历日期），DataProviderKeyDateCaption([Sales]) 将返回“Current calendar date”（当前日历日期）。

7.4.1.6.1.5.5 DataProviderSQL

说明

返回由数据提供者生成的 SQL

函数组

数据提供者

语法

```
string DataProviderSQL(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	是

注意

必须将数据提供者的名称括在方括号中。

示例

如果数据提供者 SQL 为 `SELECT country.country_name FROM country`，则 `DataProviderSQL([Query 1])` 将返回 `SELECT country.country_name FROM country`。

7.4.1.6.1.5.6 DataProviderType

说明

返回数据提供者的类型

函数组

数据提供者

语法

```
string DataProviderType(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	是

注意

- DataProviderType 返回数据提供者的类型。可能的返回值有：Universe、Web Intelligence、Excel、Text、Free-hand SQL、SAP HANA、SAP BW 或 Web Service。
- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。

示例

如果“Sales”（销售）数据提供者基于 Universe，DataProviderType([Sales]) 将返回“Universe”。

7.4.1.6.1.5.7 DataProviderDescription

说明

返回数据提供者的数据源的说明。

函数组

数据提供者

语法

```
string DataSourceDescription ( dp )

string DataSourceDescription ( obj )
```


输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	是
dp	数据提供者	数据提供者	Yes

注意

刷新此数据源时，将检索返回的字符串并将其保存在文档中。如果此数据源从未刷新过，此函数将返回空字符串

7.4.16.15.8 DataSourceLocationType

说明

返回数据源的位置类型。

函数组

数据提供者

语法

```
string DataSourceLocationType ( dp )

string DataSourceLocationType ( obj )
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	是
dp	数据提供者	数据提供者	Yes

注意

刷新此数据源时，将检索返回的字符串并将其保存在文档中。如果此数据源从未刷新过，此函数将返回空字符串。

7.4.1.6.1.5.9 DataProviderPath

说明

返回数据源的完整路径文件夹。

函数组

数据提供者

语法

```
string DataSourcePath (dp)

string DataSourcePath ( obj )
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	是
dp	数据提供者	数据提供者	Yes

注意

刷新此数据源时，将检索返回的字符串并将其保存在文档中。如果此数据源从未刷新过，此函数将返回空字符串。

7.4.1.6.1.5.10 DataProviderParentFolder

说明

返回包含数据提供者数据源的父文件夹的名称。

函数组

数据提供者

语法

```
string DataSourceParentFolder ( dp )
```

```
string DataSourceParentFolder ( obj )
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	是
dp	数据提供者	数据提供者	Yes

注意

刷新此数据源时，将检索返回的字符串并将其保存在文档中。如果此数据源从未刷新过，此函数将返回空字符串。

7.4.1.6.1.5.11 DataSourceName

说明

返回数据源的名称。

函数组

数据提供者

语法

```
string DataSourceName ( dp )
```

```
string DataSourceName ( obj )
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	是
dp	数据提供者	数据提供者	Yes

注意

刷新此数据源时，将检索返回的字符串并将其保存在文档中。如果此数据源从未刷新过，此函数将返回空字符串。

7.4.1.6.1.5.12 IsPromptAnswered

说明

确定是否已回答提示

函数组

数据提供者

语法

```
bool IsPromptAnswered([dp:]prompt_string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	包含提示的数据提供者	数据提供者	否
prompt_string	提示文本	字符串	是

注意

- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。
- IsPromptAnswered 返回一个可以和 If 函数一起使用的布尔值。
- 如果将 IsPromptAnswered 直接放入列中，将返回一个整数（1=True，0=False）。可以使用布尔值数字格式设置此整数的格式。

示例

如果文本“Choose a city”标识的提示已回答，IsPromptAnswered("Choose a city") 将返回 True。

如果在 [Sales] 数据提供者中，文本“Choose a city”标识的提示已被回答，则 IsPromptAnswered([Sales];"Choose a city") 返回 True

7.4.1.6.1.5.13 LastExecutionDate

说明

返回数据提供者的最后刷新日期

函数组

数据提供者

语法

```
date LastExecutionDate(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	是

注意

- 如果报表仅有一个数据提供者，则可以忽略 dp 参数。
- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。
- 可以使用 DataProvider 函数来引用数据提供者。

示例

如果 Sales Query 数据提供者的最后刷新日期是 2002 年 3 月 4 日，LastExecutionDate([Sales Query]) 将返回“3/4/2002”。

相关信息

[第 527 页上的“数据提供者”](#)

7.4.1.6.1.5.14 LastExecutionDuration

说明

返回数据提供者最后刷新所用的时间（以秒为单位）

函数组

数据提供者

语法

```
num LastExecutionDuration(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	是

注意

必须将数据提供者的名称括在方括号中。

示例

如果“Sales”数据提供者在上次运行时返回其数据所用的时间为 3 秒，LastExecutionDuration([Sales]) 将返回 3。

7.4.1.6.15.15 LastExecutionTime

说明

返回数据提供者的最后刷新时间

函数组

数据提供者

语法

```
time LastExecutionTime(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	是

注意

- 如果报表仅有一个数据提供者，则可以忽略 dp 参数。
- 可以使用 DataProvider 函数来引用数据提供者。
- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。

示例

如果 Sales Query 数据提供者的最后刷新时间为 2:48:00 PM，则 LastExecutionTime([Sales Query]) 将返回“2:48:00 PM”。

相关信息

[第 527 页上的“数据提供者”](#)

7.4.1.6.15.16 NumberOfColumns

说明

返回数据提供者中的列数

函数组

数据提供者

语法

```
int NumberOfColumns(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	Yes

示例

如果“Query 1”数据提供者具有 5 行，NumberOfColumns([Query 1]) 将返回 5。

7.4.1.6.1.5.17 NumberOfDataProviders

说明

返回报表中数据提供者的个数

函数组

数据提供者

语法

```
int NumberOfDataProviders()
```

示例

如果报表具有 2 个数据提供者，NumberOfDataProviders() 将返回 2。

7.4.1.6.15.18 NumberOfRows

说明

返回数据提供者中的行数

函数组

数据提供者

语法

```
int NumberOfRows(dp)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	是

注意

- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。
- 可以使用 DataProvider 函数来引用数据提供者。

示例

如果“Query 1”数据提供者具有 10 行，NumberOfRows([Query 1]) 将返回 10。

相关信息

[第 527 页上的“数据提供者”](#)

7.4.1.6.15.19 QueryName

说明

返回数据提供者的查询名称。

函数组

数据提供者

语法

```
string QueryName ( dp )

string QueryName ( obj )
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	是
dp	数据提供者	数据提供者	Yes

7.4.1.6.15.20 RefValueDate

说明

返回用于数据跟踪的参照数据的日期

函数组

数据提供者

语法

```
date RefValueDate()
```

示例

如果引用日期为 2008 年 12 月 15 日，RefValueDate() 返回 2008 年 12 月 15 日。

7.4.1.6.15.21 RefValueUserReponse

说明

当参照数据是最新数据时，返回对提示的响应

函数组

数据提供者

语法

```
string RefValueUserResponse([dp;]prompt_string[;Index])
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	否

参数	说明	类型	必需
prompt_string	提示文本	字符串	是
Index	提示函数返回提示值的数据库主键	关键字	否

注意

- 如果未激活数据跟踪，则此函数将返回空字符串。
- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。
- 可以使用 `DataProvider` 函数来引用数据提供者。
- 如果在回答提示时选择了多个值，则此函数会返回一个由分号分隔的值列表（如果指定了 `Index` 运算符，则为主键）组成的字符串。

示例

如果在“Which City?”提示中输入了“Los Angeles”并且参照数据为最新数据，
`RefValueUserResponse("Which city?")` 将返回“Los Angeles”。

如果在“Sales Query”数据提供者的“Which City?”提示中输入了“Los Angeles”并且参照数据为最新数据，
`RefValueUserResponse([Sales Query];"Which city?")` 将返回“Los Angeles”。

7.4.1.6.1.5.22 ServerValue

说明

返回度量的数据库值

函数组

数据提供者

语法

```
num ServerValue([measure])
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是

注意

- ServerValue 忽略所有应用于维的本地过滤器和用于计算度量的层次结构

示例

ServerValue([Internet Sales Amount] 返回度量 [Internet Sales Amount] 的数据库值

7.4.1.6.15.23 UniverseName

说明

针对 Universe、文本、Excel 和 FHSQL 数据源，返回数据提供者基于的 Universe 的名称或文件名。

函数组

数据提供者

语法

```
string UniverseName(dp[,string])

string UniverseName(obj[,string])
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	是

注意

- 对于 SAP BW 和 SAP HANA 数据源，这些函数返回视图名称。可以使用的选项：
 - key：返回视图的技术名称
 - caption：返回视图的标题
 - full：返回视图的完整路径（包 + 键）。例如，对于 SAP HANA，返回“sales.sales::revenue”，对于 SAP BW，返回“xxx”
- 如果数据提供者的名称更改，那么公式中的 dp 值会自动更新。如果将数据提供者重命名为“Q1”，公式将变为 UniverseName([Q1])。
- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。
- 可以使用 DataProvider 函数来引用数据提供者。

示例

如果 [Query 1] 数据提供者基于 eFashion Universe，UniverseName([Query 1]) 将返回“eFashion”。

相关信息

[第 527 页上的“数据提供者”](#)

7.4.1.6.15.24 UserResponse

说明

返回对提示的响应

函数组

数据提供者

语法

```
string UserResponse([dp;]prompt_string[;Index])

string UserResponse ([dp;] prompt_string [;Index] [;multi_separator])

string UserResponse ([dp;] prompt_string [;Index] [;multi_separator|
DefaultSeparator; between_separator])
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	否
prompt_string	提示文本	字符串	是
Index	提示函数返回提示值的数据库主键	关键字	否
multi_separator	该字符串用于分隔不同回答的值。默认情况下为“;”。	字符串	否
DefaultSeparator	该默认字符串 (“;”) 用于分隔不同回答的值。	关键字	否
between_separator	该字符串用于分隔提示中某个范围内或介于运算符之间两个回答的值。	字符串	否

注意

- 必须将数据提供者的名称括在方括号中。
- 可以使用 DataProvider 函数来引用数据提供者。
- 如果在回答提示时选择了多个值，则此函数会返回一个由分号分隔的值列表（如果指定了 Index 运算符，则为主键）组成的字符串。
- 该函数的输出取决于提示类型。

示例

如果用户在“Which City?”提示中输入了“Los Angeles”，UserResponse("Which city?") 将返回“Los Angeles”。

如果在“Sales Query”数据提供者的“Which City?”提示中输入了“Los Angeles”，UserResponse([Sales Query];"Which city?") 将返回“Los Angeles”。

如果在“Sales Query”数据提供者的“Which City?”提示中输入了“Los Angeles”，并且 Los Angeles 的数据库主键为 23，`UserResponse([Sales Query]; "Which city?"; Index)` 将返回 23。

如果是单值提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“France”。

如果是多值提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“France;Holland;USA”。

如果是带有单个条目的间隔类型提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“France - USA”。

如果是带有多个条目的间隔类型提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“France - Holland;Japan - USA”。

如果是与“等于”运算符一起使用的复杂提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“France”。

如果是与“大于”运算符一起使用的复杂提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“>France”。

如果是与“大于或等于”运算符一起使用的复杂提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“>=France”。

如果是与“小于”运算符一起使用的复杂提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“<France”。

如果是与“小于或等于”运算符一起使用的复杂提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“<=France”。

如果是与“介于”运算符一起使用的复杂提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“France - USA”。

如果是与“不等于”运算符一起使用的复杂提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“!France”。

如果是具有多个条目的复杂提示，则 `UserResponse("Which country?")` 将返回“Austria;France - Holland;>Japan”。

7.4.1.6.1.6 文档函数

7.4.1.6.1.6.1 DocumentAuthor

说明

返回文档创建者的 InfoView 登录信息

函数组

文档

语法

```
string DocumentAuthor()
```

示例

`DocumentAuthor()` 在文档作者的登录信息为“gkn”时返回“gkn”。

7.4.1.6.1.6.2 DocumentCreationDate

说明

返回文档的创建日期

函数组

文档

语法

```
date DocumentCreationDate()
```

示例

如果创建文档的日期是 2008 年 12 月 15 日，`DocumentCreationDate()` 将返回 15。

7.4.1.6.1.6.3 DocumentCreationTime

说明

返回文档的创建时间

函数组

文档

语法

```
time DocumentCreationTime()
```

示例

如果创建文档的时间是 11:15，DocumentCreationTime() 将返回 11:15。

7.4.1.6.1.6.4 DocumentDate

说明

返回最后一次保存文档的日期

函数组

文档

语法

```
date DocumentDate()
```

示例

如果最后一次保存文档的日期是 2005 年 8 月 8 日，DocumentDate() 将返回 2005 年 8 月 8 日。

7.4.1.6.1.6.5 DocumentDescription

说明

返回使用用户首选查看区域语言设置的文档说明。

函数组

文档

语法

```
string DocumentDescription()
```

示例

`DocumentDescription()` 返回“Sales figures analysis of 2019's four quarters”（如果文档说明是“Sales figures analysis of 2019's four quarters”）。

7.4.1.6.1.6.6 DocumentName

说明

返回文档名称

函数组

文档

语法

```
string DocumentName()
```

示例

`DocumentName()` 在文档名为“Sales Report”（销售报表）时返回“Sales Report”（销售报表）。

7.4.1.6.1.6.7 DocumentOwner

说明

返回文档所有者（最后保存文档的人）的 BI 启动板登录名/用户名。（要返回文档的原作者/创建者，请使用 `DocumentAuthor` 函数。）

函数组

文档

语法

```
string DocumentOwner()
```

示例

如果最后保存文档的人的用户名或登录名为“gkn”，则 `DocumentOwner()` 返回“gkn”。

7.4.1.6.1.6.8 DocumentParentFolder

说明

返回包含文档的文件夹名称。

函数组

文档

语法

```
string DocumentParentFolder()
```

备注

- 此函数返回其中包含使用此函数的当前文档的文件夹。
- 如果在某个实例中使用，此函数将返回包含计划文档的文件夹。
- 如果文档存储在用户的收件箱或收藏夹中，则返回此用户的名称。

示例

- DocumentParentFolder() 返回“Root Folder”（如果是在位于公共文件夹的文档中使用）。
- DocumentParentFolder() 返回“Web Intelligence Samples”（对于存储在此文件夹中的某个文档）。
- DocumentParentFolder() 返回“userA”（如果文档位于用户的收藏夹或收件箱文件夹）。
- DocumentParentFolder() 返回“ZZ_Charting”（如果这是此文档的某个实例）。

7.4.1.6.1.6.9 DocumentPartiallyRefreshed

说明

确定是否部分刷新文档

函数组

文档

语法

```
bool DocumentPartiallyRefreshed()
```

注意

DocumentPartiallyRefreshed 将返回一个可用于 If 函数的布尔值。

示例

如果部分刷新文档，DocumentPartiallyRefreshed() 将返回 True。

7.4.1.6.1.6.10 DocumentPath

说明

返回文档路径。在文档实例中，返回文档的路径及其名称。

函数组

文档

语法

```
string DocumentPath()
```

备注

对于文档，路径后缀为“/”。对于文档的实例，则不是这个后缀。

示例

- 对于“Public Folders/Web Intelligence Samples/”文件夹中存储的文档，DocumentPath() 返回“Public Folders/Web Intelligence Samples/”。
- 如果是在这一计划文档的实例中使用，则 DocumentPath() 返回“Public Folders/Web Intelligence Samples/ZZ_Charting”。

7.4.1.6.16.11 DocumentTime

说明

返回最后一次保存文档的时间

函数组

文档

语法

```
time DocumentTime()
```


注意

返回的时间格式因单元格格式而异。

示例

如果最后一次保存文档的时间是 15:45，则 DocumentTime() 返回 15:45。

7.4.1.6.1.6.12 DrillFilters

说明

返回在钻取模式下应用于声明报表中的文档或对象的钻取过滤器的结果。可以在文档内声明其他报表。如果未声明报表，则会使用当前处于活动状态的报表。

函数组

文档

语法

```
string DrillFilters([obj|separator[:report]])
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	需要 obj 或 separator
separator	钻取过滤器分隔符	字符串	需要 obj 或 separator
report	可选。要使用的报表的名称。 该报表必须位于文档中。如果未声明任何报表，则会使用当前报表。	字符串	需要 obj 或 separator

注意

- 可以通过插入 DrillFilters 单元格来直接插入 DrillFilters，而无需手动输入公式。
- 如果不指定对象，该函数将返回文档中应用的所有钻取过滤器。

示例

如果文档包含将 [Country] 对象限于 US 的过滤器，DrillFilters() 将返回“US”。

如果文档包含将 [Country] 限于“US”且将 [Year] 限于 1999 的过滤器，DrillFilters() 将返回“US - 1999”。

如果文档包含将 [Country] 限于“US”且将 [Year] 限于 1999 的过滤器，DrillFilters("/") 将返回“US/ 1999”。

如果文档包含将 [Quarter] 限于“Q3”的钻取过滤器，DrillFilters ([Quarter]) 将返回“Q3”。

7.4.1.6.1.6.13 ElementLinkingFilters

说明

返回在 Block Name 块上为元素链接选择的值。

函数组

文档

语法

```
string ElementLinkingFilters(string Block Name[;string separator[;string report]])
```

输入

参数	说明	类型	必需
string Block Name	Block Name 参数定义用于定义元素链接的块。	字符串	是
string separator	这是用于分隔不同选定值的字符串。默认情况下为“-”。	字符串	否
string report	如果提供了 report 参数，它将返回指定报表中元素链接的选定值。否则，将在报表中使用公式的位置返回值。	字符串	否

注释

- 在从先前版本迁移的文档中，只有在为元素链接选择了新值并保存文档后，ElementLinkingFilters 才能正常工作。

7.4.1.6.16.14 InputControlFilter

说明

返回用户通过输入控件选择的值。

函数组

文档

语法

```
string InputControlFilter(string InputControlName [;string separator][;string report])
```

输入

参数	说明	类型	必需
string InputControlName	这是输入控件名称。函数仅返回此输入控件选择的值。	字符串	是
string separator	这是用于分隔不同的选定值或为不同输入控件选择的值的字符串。默认情况下为“;”。	字符串	否
string report	如果提供了 report 参数，将返回输入控件在指定报表中选择的值。否则，将在报表中使用公式的位置返回值。	字符串	否

注释

- 在从先前版本迁移的文档中，只有在为输入控件选择了新值并保存文档后，InputControlFilter 才能正常工作。

7.4.1.6.16.15 PromptSummary

说明

返回文档中所有提示的提示文本和用户响应

函数组

文档

语法

```
string PromptSummary([dp];[sorting_order];[show_definitive_prompts])
```

输入

参数	类型	描述	必需
dp	数据提供者	数据提供者	No
sorting_order	预定义	函数输出的排序顺序	否（默认值 = ascending）
show_definitive_prompts	布尔值	在函数输出中显示 BW 定义提示	否（默认值 = false）

注意

- 可以选择使用 dp 将 PromptSummary() 的输出过滤到指定的查询。
- sorting_order 参数的可能值包括：默认、升序或降序
- 如果函数中不使用 sorting_order，则将使用数据源顺序。
- 如果不使用 show_definitive_prompts 参数，则函数输出中将隐藏 BW 定义提示。

示例

PromptSummary 函数的示例输出如下所示：

```
Enter Quantity Sold: 5000
Enter value(s) for State (optional): California, Texas, Utah
Enter Customer (optional):
```

7.4.1.6.16.16 QuerySummary

说明

返回文档中关于查询的信息。对于每个查询，该方法都会返回数据提供者类型、数据提供者名称、刷新信息、查询属性和查询定义（结果对象和过滤器）。

函数组

文档

语法

```
string QuerySummary()
```

```
string QuerySummary([dp])
```

```
string QuerySummary([dp];[StatusOfData])
```

输入

参数	说明	类型	必需
dp	数据提供者	数据提供者	否
数据状态	BW 数据状态	布尔值	否

注意

- 如果将数据提供者名称作为参数传递，则该函数仅返回此数据提供者的详细信息。必须用方括号将这个数据提供者名称括起来。
- 数据提供者的名称使用其类型作为前缀，类型包括：Universe、Web Intelligence、Excel、Text、Free-hand SQL、SAP HANA、SAP BW 或 Web Service。
- BW 数据状态指的是 BW 信息提供者的最后刷新日期，并且显示在由该函数返回的最后一行中。

示例

QuerySummary() 返回有关文档中所有查询的信息。

QuerySummary([Query 1]) 返回有关基于 [Query 1] 数据提供者的查询的信息。

输出示例：

```
*** Query Name:Query 1 ***
** Query Properties:
  Universe:eFashion
  Last Refresh Date:4/1/20 5:15 PM
  Last Execution Duration: 2
  Number of rows: 586
  Refreshable: ON
  Retrieve Duplicate Rows: ON
  Retrieve Empty Rows: OFF
  Max Retrieval Time (s): /
  Max Rows Retrieved: /
  Query Stripping: OFF
** Query Definition:
  Result Objects: State, Year, Sales revenue, City, Quarter, Month
```

7.4.1.6.16.17 ReportFilter

说明

返回应用于对象的报表过滤器。

函数组

文档

语法

```
string ReportFilter(obj[;separator])
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	是
separator	此字符串可用于分隔列表中的不同值。默认情况下，分隔符为“;”。	字符串	否

示例

如果 Country 对象上存在一个将其限于“US”的报表过滤器，ReportFilter([Country]) 将返回“US”。

7.4.1.6.16.18 ReportFilterSummary

说明

返回文档或报表中的报表过滤器摘要

函数组

文档

语法

```
string ReportFilterSummary(report_name)
```

输入

参数	说明	类型	必需
report_name	报表的名称	字符串	否

注意

如果省略 report_name, ReportFilterSummary 将返回文档中所有报表的所有报表过滤器摘要。

示例

ReportFilterSummary() 返回有关文档中所有报表过滤器的信息。

ReportFilterSummary("Report1") 返回有关“Report1”报表中报表过滤器的信息。

ReportFilterSummary 函数的示例输出如下所示：

```
Filters on Report1:
    (Sales Revenue Greater Than 1000000
    Or (Sales Revenue Less Than 3000))
Filters on Section on City:
    (City InList{"Los Angeles";"San Diego";})
Ranking Filter:
    (Top 10 & Bottom 10 [Customer] Based on [Sales
Revenue] (Count))
```


7.4.1.6.1.7 逻辑函数

7.4.1.6.1.7.1 Even

说明

确定一个数是否为偶数

函数组

逻辑

语法

```
bool Even(number)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	任何数字	数字	是

注意

- Even() 将返回一个可用于 If 函数的布尔值。
- 如果将 Even 直接放入列中，将返回一个整数（1=True；0=False）。可以使用布尔值数字格式设置此整数的格式。
- Even 对偶数返回 True，对奇数返回 False。

示例

Even(4) 返回 True。

Even(3) 返回 False。

Even(23.2) 返回 False。

Even(-4) 返回 True。

Even(-2.2) 返回 False。

7.4.1.6.1.7.2 IsDate

说明

确定值是否为日期

函数组

逻辑

语法

```
bool IsDate(obj)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	任何报表对象	报表对象	是

备注

- IsDate 返回一个可用于 If 函数的布尔值。
- 如果将 IsDate 直接放入列中，将返回一个整数（1=True；0=False）。可以使用布尔值数字格式设置此整数的格式。

示例

如果 [Reservation Date] 为日期，IsDate([Reservation Date]) 将返回 True。

或者如果 [Reservation Date] 为日期，则以下之一将返回“Date”：

- If(IsDate([Reservation Date])) Then "Date" Else "Not a date"
- If IsDate([Reservation Date]) Then "Date" Else "Not a date"

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

7.4.1.6.1.7.3 IsError

说明

确定对象是否返回错误

函数组

逻辑

语法

```
bool IsError(obj)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	任何报表对象	报表对象	是

注意

- IsError 将返回一个可用于 If () 函数的布尔值。
- 如果将 IsError 直接放入列中，将返回一个整数（1=true；0=false）。可以使用布尔值数字格式设置此整数的格式。

示例

如果 [Revenue] 变量不返回错误，IsError([Revenue]) 将返回 False。

如果 [Average Guests] 变量返回除零（#除零错误）错误，IsError([Average Guests]) 将返回 True。

如果 [Average Guests] 变量返回除零（#除零错误）错误，If IsError([Average Guests]) Then "Error" Else "No error" 将返回“Error”。

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

7.4.1.6.1.7.4 IsLogical

说明

确定值是否为布尔值

函数组

逻辑

语法

```
bool IsLogical(obj)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	任何报表对象	报表对象	是

注意

- `IsLogical()` 将返回一个可用于 `If` 函数的布尔值。
- 如果将 `IsLogical` 直接放入列中，将返回一个整数（1=True; 0=False）。可以使用布尔值数字格式设置此整数的格式。

示例

`IsLogical(IsString([Country]))` 返回 True。

如果 `[Country]` 具有布尔值以外的任何数据类型，`IsLogical([Country])` 将返回 False。

`If IsLogical(IsDate([Country])) Then "Boolean" Else "Not boolean"` 返回“Boolean”。

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

7.4.1.6.1.7.5 IsNull

说明

确定值是否为空

函数组

逻辑

语法

```
bool IsNull(obj)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	任何报表对象	报表对象	是

注意

- IsNull 将返回一个可用于 If 函数的布尔值。
- 如果将 IsNull 直接放入列中，将返回一个整数（1=True；0=False）。可以使用布尔值数字格式设置此整数的格式。

示例

如果 [Revenue] 变量不为空，IsNull([Revenue]) 将返回 False。

如果 [Average Guests] 变量为空，IsNull([Average Guests]) 将返回 True。

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

7.4.1.6.1.7.6 IsNumber

说明

确定值是否为数字

函数组

逻辑

语法

```
bool IsNumber (obj)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	任何报表对象	报表对象	是

注意

- IsNumber 将返回一个可用于 If 函数的布尔值。
- 如果将 IsNumber 直接放入列中，将返回一个整数（1=True；0=False）。可以使用布尔值数字格式设置此整数的格式。

示例

如果 [Revenue] 变量是数字，IsNumber([Revenue]) 将返回 True。

如果 [Customer Name] 变量不是数字，IsNumber([Customer Name]) 将返回 False。

如果 [Customer Name] 变量不是数字，If IsNumber([Customer Name]) Then "Number" Else "Not a number" 将返回“Not a number”。

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

7.4.1.6.1.7.7 IsString

说明

确定值是否为字符串

函数组

逻辑

语法

```
bool IsString(obj)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	任何报表对象	报表对象	是

注意

- IsString 将返回一个可用于 If 函数的布尔值。
- 如果将 IsString 直接放入列中，将返回一个整数（1=True；0=False）。可以使用布尔值数字格式设置此整数的格式。

示例

如果 [Revenue] 变量不是字符串，IsString([Revenue]) 将返回 False。

如果 [Customer Name] 变量是字符串，IsString([Customer Name]) 将返回 True。

如果 [Customer Name] 变量是字符串，If IsString([Customer Name]) Then "String" Else "Not a string" 将返回“String”。

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

7.4.16.17.8 IsTime

说明

确定变量是否为时间变量

函数组

逻辑

语法

```
bool IsTime(obj)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	任何报表对象	报表对象	是

注意

- IsTime 将返回一个可用于 If 函数的布尔值。
- 如果将 IsTime 直接放入列中，将返回一个整数（1=True；0=False）。可以使用布尔值数字格式设置此整数的格式。

示例

如果 [Reservation Time] 变量是时间变量，IsTime([Reservation Time]) 将返回 True。

如果 [Average Guests] 变量不是时间变量，IsTime([Average Guests]) 将返回 False。

如果 [Average Guests] 变量不是时间变量，If IsTime([Average Guests]) Then "Time" Else "Not time" 将返回“Not time”。

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

7.4.1.6.1.7.9 Odd

说明

确定一个数是否为奇数

函数组

逻辑

语法

```
bool Odd ( number )
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	任何数字	数字	是

注意

- Odd 将返回一个可用于 if 函数的布尔值。
- 如果将 Odd 直接放入列中，将返回一个整数（1=True；0=False）。可以使用布尔值数字格式设置此整数的格式。
- Odd 对奇数返回 True，对偶数返回 False。

示例

Odd(5) 返回 True。

Odd(4) 返回 False。

Odd(23.2) 返回 True。

Odd(24.2) 返回 True。

Odd(-23.2) 返回 True。

Odd(-24.2) 返回 True。

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

7.4.1.6.1.8 数字函数

7.4.1.6.1.8.1 Abs

说明

返回数字的绝对值

函数组

数值

语法

```
num Abs( number )
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	任何数字	数字	是

示例

`Abs(25)` 返回 25。

`Abs(-11)` 返回 11。

7.4.1.6.1.8.2 Ceil

说明

返回向上四舍五入至最接近整数的数字

函数组

数值

语法

```
num Ceil(number)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	任何数字	数字	是

示例

Ceil(2.4) 返回 3。
Ceil(3.1) 返回 4。
Ceil(-3.1) 返回 -3。

7.4.1.6.1.8.3 Cos

说明

返回角度的余弦值

函数组

数值

语法

num Cos(angle)

输入

参数	说明	类型	必需
angle	以弧度表示的角度	数字	是

示例

Cos(180) 返回 -0.6。

7.4.1.6.1.8.4 EuroConvertFrom

说明

将欧元金额转换成其他货币

函数组

数值

语法

```
num EuroConvertFrom(euro_amount;curr_code;round_level)
```

输入

参数	说明	类型	必需
noneuro_amount	欧元金额	数字	是
curr_code	目标币种的 ISO 代码	字符串	是
round_level	结果要四舍五入到的小数位数	数字	是

注意

币种代码必须是 12 种 EU 币种中的某一种币种的代码，在 2002 年 1 月废除这 12 种 EU 币种之前，它们相对于欧元的价值是固定不变的。否则，此函数将返回“#错误”。货币如下：

BEF	比利时法郎
DEM	德国马克
GRD	希腊德拉克马
ESP	西班牙比塞塔
FRF	法国法郎
IEP	爱尔兰镑
ITL	意大利里拉

LUF	卢森堡法郎
NLG	荷兰盾
ATS	奥地利先令
PTS	葡萄牙埃斯库多
FIM	芬兰马克

示例

`EuroConvertFrom(1000;"FRF";2)` 返回 6559.57。

`EuroConvertFrom(1000;"FRF";1)` 返回 6559.60。

`EuroConvertFrom(1000.04;"DEM";2)` 返回 1955.83。

`EuroConvertFrom(1000.04;"DEM";1)` 返回 1955.80。

相关信息

[第 681 页上的“四舍五入和截断数字”](#)

7.4.1.6.1.8.5 EuroConvertTo

说明

将金额转换成欧元

函数组

数值

语法

```
num EuroConvertTo(noneuro_amount;curr_code;round_level)
```

输入

参数	说明	类型	必需
noneuro_amount	非欧元货币金额	数字	是
curr_code	非欧元货币的 ISO 代码	字符串	是
round_level	结果要四舍五入到的小数位数	数字	是

示例

EuroConvertTo(6559;"FRF";2) 返回 999.91。

EuroConvertTo(6559;"FRF";1) 返回 999.90。

EuroConvertTo(1955;"DEM";2) 返回 999.58。

EuroConvertTo(1955;"DEM";1) 返回 999.60。

注意

币种代码必须是 12 种 EU 币种中的某一种币种的代码，在 2002 年 1 月废除这 12 种 EU 币种之前，它们相对于欧元的价值是固定不变的。否则，此函数将返回“#错误”。货币如下：

BEF	比利时法郎
DEM	德国马克
GRD	希腊德拉克马
ESP	西班牙比塞塔
FRF	法国法郎
IEP	爱尔兰镑
ITL	意大利里拉
LUF	卢森堡法郎
NLG	荷兰盾
ATS	奥地利先令
PTS	葡萄牙埃斯库多
FIM	芬兰马克

相关信息

[第 681 页上的“四舍五入和截断数字”](#)

7.4.1.6.1.8.6 EuroFromRoundError

说明

在从欧元转换中返回四舍五入误差

函数组

数值

语法

```
num EuroFromRoundError(euro_amount;curr_code;round_level)
```

输入

参数	说明	类型	必需
noneuro_amount	欧元金额	数字	是
curr_code	目标币种的 ISO 代码	字符串	是
round_level	结果要四舍五入到的小数位	数字	是

输出

计算中的四舍五入误差

示例

EuroFromRoundError(1000;"FRF";2) 返回 0。（在未四舍五入的转换和已四舍五入到 2 个小数位数的转换之间没有差异。）

EuroFromRoundError(1000;"FRF";1) 返回 0.03。（未四舍五入的转换为 6559.57。已四舍五入到 1 个小数位数的转换为 6559.60。四舍五入误差为 0.03。）

EuroFromRoundError(1000;"DEM";2) 返回 0。（在未四舍五入的转换和已四舍五入到 2 个小数位数的转换之间没有差异。）

EuroFromRoundError(1000;"DEM";1) 返回 -0.01。（未四舍五入的转换为 1955.83。已四舍五入到 1 个小数位数的转换为 1995.80。四舍五入误差为 -0.03。）

注意

币种代码必须是 12 种 EU 币种中的某一种币种的代码，在 2002 年 1 月废除这 12 种 EU 币种之前，它们相对于欧元的价值是固定不变的。否则，此函数将返回“#错误”。货币如下：

BEF	比利时法郎
DEM	德国马克
GRD	希腊德拉克马
ESP	西班牙比塞塔
FRF	法国法郎
IEP	爱尔兰镑
ITL	意大利里拉
LUF	卢森堡法郎
NLG	荷兰盾
ATS	奥地利先令
PTS	葡萄牙埃斯库多
FIM	芬兰马克

相关信息

[第 681 页上的“四舍五入和截断数字”](#)

7.4.1.6.1.8.7 EuroToRoundError

说明

在转换成欧元中返回四舍五入误差

函数组

数值

语法

```
num EuroToRoundError(noneuro_amount;curr_code;round_level)
```

输入

参数	说明	类型	必需
noneuro_amount	非欧元货币金额	数字	是
curr_code	非欧元货币的 ISO 代码	字符串	是
round_level	结果要四舍五入到的小数位数	数字	是

示例

EuroToRoundError(6559;"FRF";2) 返回 0。（在未四舍五入的转换和已四舍五入到 2 个小数位数的转换之间没有差异。）

EuroToRoundError(6559;"FRF";1) 返回 -0.01。（未四舍五入的转换为 999.91。已四舍五入到 1 个小数位数的转换为 999.90。四舍五入误差为 -0.01。）

EuroToRoundError(1955;"DEM";2) 返回 0。（在未四舍五入的转换和已四舍五入到 2 个小数位数的转换之间没有差异。）

EuroToRoundError(1955;"DEM";1) 返回 0.02。（未四舍五入的转换为 999.58。已四舍五入到 1 个小数位数的转换为 999.60。四舍五入误差为 0.02。）

注意

币种代码必须是 12 种 EU 币种中的某一种币种的代码，在 2002 年 1 月废除这 12 种 EU 币种之前，它们相对于欧元的价值是固定不变的。否则，此函数将返回“#错误”。货币如下：

BEF	比利时法郎
DEM	德国马克
GRD	希腊德拉克马
ESP	西班牙比塞塔
FRF	法国法郎
IEP	爱尔兰镑
ITL	意大利里拉

LUF	卢森堡法郎
NLG	荷兰盾
ATS	奥地利先令
PTS	葡萄牙埃斯库多
FIM	芬兰马克

相关信息

[第 681 页上的“四舍五入和截断数字”](#)

7.4.1.6.18.8 Exp

说明

返回指数（e 的幂值）

函数组

数值

语法

```
num Exp(power)
```

输入

参数	说明	类型	必需
power	幂	数字	是

注意

指数是常量 e (2.718...) 的幂值。

示例

Exp (2 . 2) 返回 9.03。

7.4.1.6.1.8.9 Fact

说明

返回数字的阶乘

函数组

数值

语法

```
int Fact(number)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	任何数字	数字	是

注意

number 的阶乘是从 1 到 number 的所有整数的乘积。

示例

`Fact(4)` 返回 24。

`Fact(5.9)` 返回 120。

7.4.1.6.1.8.10 Floor

说明

返回向下四舍五入至最接近整数的数字

函数组

数值

语法

```
int Floor(number)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	任何数字	数字	是

示例

`Floor(24.4)` 返回 24。

7.4.1.6.1.8.11 Ln

说明

返回数字的自然对数

函数组

数值

语法

```
num Ln(number)
```

输入

参数	说明	类型	必需
数字	任何数字	数字	是

示例

Ln(10)返回 2.3

7.4.1.6.1.8.12 Log

说明

返回某个数字以指定数字作为底数时的对数

函数组

数值

语法

```
num Log(number;base)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	任何数字	数字	是
base	对数的底数	数字	是

示例

Log(125;5) 返回 3。

7.4.1.6.1.8.13 Log10

说明

返回某个数字以 10 为底的对数

函数组

数值

语法

```
num Log10(number)
```


输入

参数	说明	类型	必需
number	任何数字	数字	是

示例

Log10(100) 返回 2。

7.4.1.6.18.14 Mod

说明

返回两个数字相除的余数

函数组

数值

语法

```
num Mod(dividend;divisor)
```

输入

参数	说明	类型	必需
dividend	被除数	数字	是
divisor	除数	数字	是

示例

Mod(10;4) 返回 2。
Mod (10.2;4.2) 返回 1.8。

7.4.1.6.1.8.15 Power

说明

返回数字的幂值

函数组

数值

语法

```
num Power(number;power)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	数字的幂值	数字	是
power	幂	数字	是

示例

Power(10;2) 返回 100。

7.4.1.6.1.8.16 Rank

说明

按维对度量排名

函数组

数值

语法

```
int Rank(measure;[ranking_dims][;Top|Bottom][;(reset_dims)])
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	要排名的度量	度量	是
ranking_dims	要用于对度量排名的维	维列表	否
Top Bottom	设置排名顺序： <ul style="list-style-type: none">Top – 降序Bottom – 升序	关键字	否（Top 为默认值）
reset_dims	重置排名的维	维列表	否

注意

- 如果不指定排名维，该函数使用默认计算上下文计算排名。
- 即使在排名列表或重置维列表中只有一个维，仍必须始终将维放在圆括号中。
- 在指定一组排名或一组重置维时，必须用分号将其分开。
- 默认情况下，通过节或块拆分来重置排名。

示例

在下表中，通过 Rank([Revenue];([Country])) 进行排名：

Country	Revenue	Rank
France	835,420	2
US	2,451,104	1

在下表中，通过 Rank([Revenue];([Country]);Bottom) 进行排名。Bottom 参数意味着度量按降序排名。

Country	Revenue	Rank
France	835,420	1
US	2,451,104	2

在下表中，通过 Rank([Revenue];([Country];[Resort])) 进行排名：

Country	Resort	Revenue	Rank
France	French Riviera	835,420	3
US	Bahamas Beach	971,444	2
US	Hawaiian Club	1,479,660	1

在下表中，通过 Rank([Revenue];([Country];[Year]);([Country])) 进行排名。根据“Country”维重置排名。

Country	Year	Revenue	Rank
France	FY1998	295,940	1
France	FY1999	280,310	2
France	FY2000	259,170	3
US	FY1998	767,614	3
US	FY1999	826,930	2
US	FY2000	856,560	1

相关信息

[第 664 页上的“Bottom/Top 运算符”](#)

7.4.1.6.1.8.17 Round

说明

将数字四舍五入

函数组

数值

语法

```
num Round (number;round_level)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	要四舍五入的数字	数字	是
round_level	数字要四舍五入到的小数位数	数字	是

示例

Round(9.44;1) 返回 9.4。

Round(9.45;1) 返回 9.5。

Round(9.45;0) 返回 9。

Round(9.45;-1) 返回 10。

Round(4.45;-1) 返回 0。

相关信息

[第 681 页上的“四舍五入和截断数字”](#)

7.4.1.6.1.8.18 Sign

说明

返回数字的符号

函数组

数值

语法

```
int Sign(number)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	任何数字	数字	是

注意

Sign: 在 number 为负数时返回 -1; 在 number 为零时返回 0; 在 number 为正数时返回 1。

示例

Sign(3) 返回 1。

Sign(-27.5) 返回 -1。

7.4.1.6.18.19 Sin

说明

返回一个角的正弦。

函数组

数值

语法

```
num Sin(angle)
```

输入

参数	说明	类型	必需
angle	以弧度表示的角度	数字	是

示例

Sin(234542) 可以返回 -0.116992 或 -0.12，这取决于小数点设置。

7.4.1.6.18.20 Sqrt

说明

返回数字的平方根

函数组

数值

语法

```
num Sqrt(number)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	任何数字	数字	是

示例

`Sqrt(25)` 返回 5。

7.4.1.6.1.8.21 Tan

说明

返回角度的正切

函数组

数值

语法

```
num Tan(angle)
```


输入

参数	说明	类型	必需
angle	以弧度表示的角度	数字	是

示例

`Tan(90)` 返回 -2。

7.4.1.6.1.8.22 ToDecimal

说明

返回一个小数。

函数组

数值

语法

```
num ToDecimal(number|string)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number string	数字或字符串可以解释为数字	数字或字符串	是

注释

如果 `string` 非数字，则 `ToDecimal` 返回 `#ERROR`。

示例

`ToDecimal("1234567890.1234567890")` 返回 1234567890.1234567890。

`ToDecimal("1234567890.12345")` 返回 1234567890.12345。

`ToDecimal("abcdefghijkl")` 返回 #ERROR。

7.4.1.6.1.8.23 ToNumber

说明

以数字的形式返回字符串

函数组

数值

语法

num ToNumber(string)

或

输入

参数	说明	类型	必需
string	字符串形式的数字	字符串	Yes

注意

如果 string 不是数字或日期时间，ToNumber 返回 #ERROR。

示例

ToNumber ("45") 返回 45。

7.4.1.6.1.8.24 Truncate

说明

截断数字

函数组

数值

语法

```
num Truncate(number;truncate_level)
```

输入

参数	说明	类型	必需
number	要四舍五入的数字	数字	是
truncate_level	数字要截断到的小数位数	数字	是

注意

示例

Truncate(3.423;2) 返回 3.42。

相关信息

[第 681 页上的“四舍五入和截断数字”](#)

7.4.1.6.1.9 集合函数

7.4.1.6.1.9.1 Ancestor

说明

返回成员的祖先成员

函数组

集合

语法

```
member Ancestor(member;level|distance)
```

输入

参数	说明	类型	必需
member	任意成员	成员	是
level	祖先的级别	级别	需要 level 或 distance
distance	祖先级别到当前级别的距离	整数	需要 level 或 distance

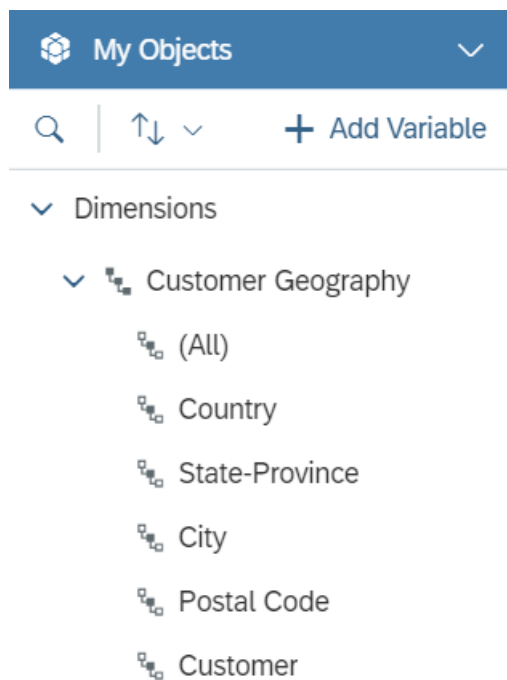
注意

- Ancestor 不能用作独立函数。该函数在 aggregate 函数内用于为聚合指定成员集的输入参数中使用。
- member 是层次结构的当前成员。当该层次结构不在块的上下文中时，公式返回空值。
- distance 必须为正。

示例

以下示例均取自英语数据源。

基于以下地理层次结构，用户想要知道每个客户独立于所在城市对 Internet 销售金额的影响。



首先，对于每个城市，用户需要获得所在国家/地区的 Internet 销售金额：

```
=Sum([Query 2].[Internet Sales].[Internet Sales Amount];{Ancestor([Customer Geography];[Customer Geography].[City])})
```

Customer Geography	Sales Amount per State/Province	Internet Sales Amount
▼ All Customers		29,358,677.22
▼ Australia		9,061,000.58
▼ New South Wales	3,934,485.73	3,934,485.73
▼ Coffs Harbour	3,934,485.73	235,454.97
▼ 2450	3,934,485.73	235,454.97
Adriana Smith	3,934,485.73	5,333.25
Aimee Guo	3,934,485.73	77.27
Allison R. Young	3,934,485.73	39.98
Ann A. Sara	3,934,485.73	39.98
Antonio G. Patterson	3,934,485.73	8,068.03
Ariana Stewart	3,934,485.73	6,070.59
Arthur Kapoor	3,934,485.73	23.97
Barbara W. Lal	3,934,485.73	2,795.01
Bobby D. Saunders	3,934,485.73	120.48
Brianna J. Johnson	3,934,485.73	38.98

然后计算每个城市为该国家/地区的全局 Internet 销售金额所作出的贡献：

```
=[Query 2].[Internet Sales].[Internet Sales Amount] / Sum([Query 2].[Internet Sales].[Internet Sales Amount];{Ancestor([Customer Geography];[Customer Geography].[City])})
```

Customer Geography	City Contribution	Internet Sales Amount
▼ All Customers		29,358,677.22
▼ Australia		9,061,000.58
▼ New South Wales	100.00%	3,934,485.73
▼ Coffs Harbour	5.98%	235,454.97
▼ 2450	5.98%	235,454.97
Adriana Smith	0.14%	5,333.25
Aimee Guo	0.00%	77.27
Allison R. Young	0.00%	39.98
Ann A. Sara	0.00%	39.98
Antonio G. Patterson	0.21%	8,068.03
Ariana Stewart	0.15%	6,070.59
Arthur Kapoor	0.00%	23.97
Barbara W. Lal	0.07%	2,795.01
Bobby D. Saunders	0.00%	120.48
Brianna J. Johnson	0.00%	38.98

ⓘ 注意

如果使用 BICS 连接至 SAPBW 提供者，则必须指定偏移级别而不是为级别命名：

```
=[Query 2].[Internet Sales].[Internet Sales Amount] / Sum([Query 2].[Internet Sales].[Internet Sales Amount];{Ancestor([Customer Geography];2)})
```

在这种情况下，用户也会获得州、省和国家/地区的结果。

相关信息

[第 444 页上的“Aggregate”](#)

[第 450 页上的“Average”](#)

[第 451 页上的“Count”](#)

[第 457 页上的“Max”](#)

[第 459 页上的“Min”](#)

[第 478 页上的“Sum”](#)

7.4.1.6.1.9.2 Children

说明

在聚合函数内返回层次结构成员的子成员。

函数组

集合

语法

```
member_set member.Children
```

输入

参数	说明	类型	必需
member	任意成员	成员	是

注意

- Children 不能用作独立函数。该函数在 aggregate 函数内用于为聚合指定成员集的输入参数中使用。
- member 是层次结构的当前成员。当该层次结构不在块的上下文中时，公式返回空值。

示例

[Geography].[US].[California].Children 返回 [Los Angeles]（洛杉矶）、[San Francisco]（旧金山）和 [San Diego]（圣地亚哥）。

如果 [California]（加利福尼亚）是 [Geography]（地理区域）层次结构中的当前成员，[Geography].Children 将返回 [Los Angeles]（洛杉矶）、[San Francisco]（旧金山）和 [San Diego]（圣地亚哥）。

相关信息

- [第 444 页上的“Aggregate”](#)
- [第 450 页上的“Average”](#)
- [第 451 页上的“Count”](#)
- [第 457 页上的“Max”](#)
- [第 459 页上的“Min”](#)
- [第 478 页上的“Sum”](#)

7.4.1.6.1.9.3 Depth

说明

返回层次结构中成员的深度

函数组

集合

语法

```
int member.Depth
```

输入

参数	说明	类型	必需
成员	任意成员	成员	是

备注

- 深度是指成员与层次结构顶层的距离。
- 层次结构的顶层为级别 0。
- member 是层次结构的当前成员。 当该层次结构不在块的上下文中时，公式返回空值。

示例

用户想要知道层次结构成员的深度：

```
=[Calendar].[Date.Calendar].Depth
```

Date.Calendar	'=[Calendar].[Date.Calendar].Depth
[-] All Periods	0
[-] CY 2001	1
[-] H2 CY 2001	2
[-] Q3 CY 2001	3
[-] July 2001	4
July 1, 2001	5
July 2, 2001	5
July 3, 2001	5
July 4, 2001	5
July 5, 2001	5
July 6, 2001	5
July 7, 2001	5

现在，合并 Children 函数以检查用户是否列出了每个月的所有天数：

```
=If [Calendar].[Date.Calendar].Depth = 4 Then Count([Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Calendar].[Date.Calendar].Children()})
```

Date.Calendar	Internet Sales Amount	[Date.Calendar].Depth	[Date.Calendar].Children()
[-] All Periods	29,358,677.22	0	
[-] CY 2001	3,266,373.66	1	
[-] H2 CY 2001	3,266,373.66	2	
[-] Q3 CY 2001	1,453,522.89	3	
[-] July 2001	473,388.16	4	31
[-] August 2001	506,191.69	4	30
[-] September 2001	473,943.03	4	29
[-] Q4 CY 2001	1,812,850.77	3	
[-] October 2001	513,329.47	4	30
[-] November 2001	543,993.41	4	30
[-] December 2001	755,527.89	4	31

7.4.1.6.1.9.4 Descendants

说明

在聚合函数内返回层次结构成员的后代。

函数组

集合

语法

```
member_set Descendants(member[;level|distance][;desc_flag])
```

输入

参数	说明	类型	必需
member	任意成员	成员	是

参数	说明	类型	必需
level	后代的级别	级别	否（member 的级别为默认值）
distance	后代级别到当前级别的距离	整数	否（member 的级别为默认值）
desc_flag	决定返回哪些后代成员	关键字	否（默认值是 Self）

注意

- Descendants 不能用作独立函数。该函数在 aggregate 函数内用于为聚合指定成员集的输入参数中使用。
- member 是层次结构的当前成员。当该层次结构不在块的上下文中时，公式返回空值。
- desc_flag 中的 Self 是指 level|distance 参数指定的级别。
- desc_flag 中的 Before 是指 level|distance 参数指定的级别以上的所有级别。
- desc_flag 中的 After 是指 level|distance 参数指定的级别以下的所有级别。
- desc_flag 的值如下所示：

Self	返回 level distance 参数指定的级别的后代，包括当前成员（如果它在此级别上）。
Before	返回当前成员和 level distance 参数指定的级别之上的所有后代。
After	返回 level distance 参数指定的级别之下的后代。
Self_Before	返回当前成员和 level distance 参数指定的级别及以上的所有后代。
Self_After	返回当前成员和 level distance 参数指定的级别及以下的后代。
Before_After	返回当前成员和除了 level distance 参数指定的级别以外的所有后代。
Self_Before_After	返回当前成员和所有后代。
Leaves	返回介于当前成员和 level distance 参数指定的级别之间的所有不含子成员的成员。

- distance 必须为正。

示例

假设用户有一个财务层次结构，虽然某些节点并非一直都是累积节点，但用户却想要计算后代的总和。在此示例中，用户将获得每个资产负债表成员的仅一个级别的后代的总和，如下：

```
=Sum([Query 3 (1)].[Financial Reporting].[Amount];
{Descendants([Accounts]&[Balance Sheet];1)})
```

Accounts		
[-] Balance Sheet	0	27,481,462
[-] Assets	13,740,731	
[-] Liabilities and Owners Equity	13,740,731	
[-] Net Income	12,609,503	

```
=Sum([Query 3 (1)].[Financial Reporting].[Amount];
{Descendants([Accounts]&[Balance Sheet].[Assets].[Current Assets];1;Leaves)})
```

[-] Balance Sheet	0	12,445,628
[-] Assets	13,740,731	
[-] Current Assets	12,445,628	
Cash	3,236,799	
[-] Receivables	3,475,923	
Trade Receivables	3,371,580	
Other Receivables	104,343	
Allowance for Bad Debt	67,429	
[-] Inventory	4,143,398	
Raw Materials	2,007,586	
Work in Process	1,393,582	
Finished Goods	742,230	
Deferred Taxes	505,424	
Prepaid Expenses	341,992	
Intercompany Receivable	674,663	

现在，用户想要计算流动资产下所有成员的总和：

```
=Sum([Query 3 (1)].[Financial Reporting].[Amount];
{Descendants([Accounts]&[Balance Sheet].[Assets].[Current Assets];0;After)})
```

Balance Sheet	0	20,064,949
Assets	13,740,731	
Current Assets	12,445,628	
Cash	3,236,799	
Receivables	3,475,923	
Trade Receivables	3,371,580	
Other Receivables	104,343	
Allowance for Bad Debt	67,429	
Inventory	4,143,398	
Raw Materials	2,007,586	
Work in Process	1,393,582	
Finished Goods	742,230	
Deferred Taxes	505,424	
Prepaid Expenses	341,992	
Intercompany Receivable	674,663	

现在添加流动资产本身：

```
=Sum([Query 3 (1)].[Financial Reporting].[Amount];
{Descendants([Accounts]&[Balance Sheet].[Assets].[Current Assets];0;Self_After)})
```

Balance Sheet	0	32,510,577
Assets	13,740,731	
Current Assets	12,445,628	
Cash	3,236,799	
Receivables	3,475,923	
Trade Receivables	3,371,580	
Other Receivables	104,343	
Allowance for Bad Debt	67,429	
Inventory	4,143,398	
Raw Materials	2,007,586	
Work in Process	1,393,582	
Finished Goods	742,230	
Deferred Taxes	505,424	
Prepaid Expenses	341,992	
Intercompany Receivable	674,663	

相关信息

- 第 444 页上的“Aggregate”
- 第 450 页上的“Average”
- 第 451 页上的“Count”
- 第 457 页上的“Max”
- 第 459 页上的“Min”
- 第 478 页上的“Sum”

7.4.1.6.1.9.5 IsLeaf

说明

确定某个成员是否为叶成员

函数组

其他

语法

```
bool member.IsLeaf
```

输入

参数	说明	类型	必需
成员	任意成员	成员	是

注意

- 叶成员是指不含任何子成员的成员。
- member 是层次结构的当前成员。 当该层次结构不在块的上下文中时，公式返回空值。

示例

用户想要知道是否一条线就是一天：

=[Calendar].[Date.Calendar].IsLeaf()

Date.Calendar	'=[Query 1].[Calendar].[Date.Calendar].IsLeaf
[-] All Periods	0
[-] CY 2001	0
[-] H2 CY 2001	0
[-] Q3 CY 2001	0
[-] July 2001	0
July 1, 2001	1
July 2, 2001	1
July 3, 2001	1
July 4, 2001	1
July 5, 2001	1
July 6, 2001	1
July 7, 2001	1
July 8, 2001	1

7.4.1.6.1.9.6 Key

说明

返回成员的键

语法

string member.Key

函数组

集合

输入

参数	说明	类型	必需
成员	任意成员	成员	是

注意

- 键是成员的内部标识符。
- member 是层次结构的当前成员。 当该层次结构不在块的上下文中时，公式返回空值。

示例

如果 [US] 成员的键是“XYZ”，[Geography].[US].Key 返回“XYZ”。

7.4.1.6.1.9.7 Lag

说明

返回在聚合函数内与当前成员在同一级别且在其后给定距离的成员。

语法

```
member member.Lag(distance)
```

函数组

集合

输入

参数	说明	类型	必需
成员	任意成员	成员	是
distance	成员与当前成员之间的距离	整数	是

注意

- Lag 不能用作独立函数。该函数在 aggregate 函数内用于为聚合指定成员集的输入参数中使用。
- 如果 distance 是正数，Lag 返回 distance 在 member 之后的位置数。如果 distance 是负数，Lag 返回 distance 在 member 之前的位置数。
- member 是层次结构的当前成员。当该层次结构不在块的上下文中时，公式返回空值。
- Lag 按照层次结构和查询中的成员顺序返回相关成员。

示例

用户想要获得各周间的 Internet 销售差异。

```
=Max([Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Calendar].[Date.Calendar].Lag(7)})
```

Date.Calendar	Internet Sales Amount	=Max([Query 1].[Internet Sales].[Internet Sales Amount];[Query 1].[Calendar].[Date.Calendar].Lag(7))	
[-] All Periods	29,358,677.22		
[-] CY 2001	3,266,373.66		
[-] H2 CY 2001	3,266,373.66		
[-] Q3 CY 2001	1,453,522.89		1,623,971.06
[-] July 2001	473,388.16		550,816.69
July 1, 2001	14,477.34		7,855.64
July 2, 2001	13,931.52		20,909.78
July 3, 2001	15,012.18		10,556.53
July 4, 2001	7,156.54		14,313.08
July 5, 2001	15,012.18		14,134.8
July 6, 2001	14,313.08		7,156.54
July 7, 2001	7,855.64		25,047.89
July 8, 2001	7,855.64		11,230.63
July 9, 2001	20,909.78		14,313.08
July 10, 2001	10,556.53		14,134.8

或者想要将指定年份和两年前进行比较：

Date.Calendar	Internet Sales Amount	
[-] All Periods	29,358,677.22	
[-] CY 2001	3,266,373.66	11.13%
+ H2 CY 2001	3,266,373.66	100.00%
[-] CY 2002	6,530,343.53	22.24%
+ H1 CY 2002	3,805,710.59	58.28%
+ H2 CY 2002	2,724,632.94	41.72%
[-] CY 2003	9,791,060.3	33.35%
+ H1 CY 2003	3,037,501.36	31.02%
+ H2 CY 2003	6,753,558.94	68.98%
+ CY 2004	9,770,899.74	33.28%

CY 2002	CY 2002.Lag(2)	CY 2002 - CY 2002.Lag(2)
6,530,343.53	9,770,899.74	-3,240,556.21

现在用户想要合并 Lag 和 IsLeaf，以了解销售金额在一周时间内的差异。在最后一列设置的公式为：

```
=If [Calendar].[Date.Calendar].IsLeaf() Then [Internet Sales].[Internet Sales Amount] - Max([Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Calendar].[Date.Calendar].Lag(7)})
```

Date.Calendar	Internet Sales Amount	'[Calendar].[Date.Calendar],Lag(7))	Difference week to week
[-] All Periods	29,358,677.22		
[-] CY 2001	3,266,373.66		
[-] H2 CY 2001	3,266,373.66		
[-] Q3 CY 2001	1,453,522.89	1,623,971.06	
[-] July 2001	473,388.16	550,816.69	
July 1, 2001	14,477.34	7,855.64	6,621.7
July 2, 2001	13,931.52	20,909.78	-6,978.26
July 3, 2001	15,012.18	10,556.53	4,455.65
July 4, 2001	7,156.54	14,313.08	-7,156.54
July 5, 2001	15,012.18	14,134.8	877.38
July 6, 2001	14,313.08	7,156.54	7,156.54
July 7, 2001	7,855.64	25,047.89	-17,192.25
July 8, 2001	7,855.64	11,230.63	-3,374.99
July 9, 2001	20,909.78	14,313.08	6,596.7
July 10, 2001	10,556.53	14,134.8	-3,578.27
July 11, 2001	14,313.08	6,953.26	7,359.82

相关信息

[第 444 页上的“Aggregate”](#)

[第 450 页上的“Average”](#)

[第 451 页上的“Count”](#)

[第 457 页上的“Max”](#)

[第 459 页上的“Min”](#)

[第 478 页上的“Sum”](#)

7.4.1.6.1.9.8 MemberAtDepth

说明

返回层次结构中处于选定深度的成员。

函数组

集合

语法

```
string MemberAtDepth(hierarchy;depth)
```

输入

参数	说明	类型	必需
hierarchy	分层对象	维	是
depth	选定层次结构中的成员集合层级	整数	是

注释

- depth 必须为零或正，否则函数会返回错误
- 如果给定深度没有成员，MemberAtDepth() 将返回 Null
- 如果输入对象并非层次结构，对于任何大于零的深度，MemberAtDepth() 将返回 Null

示例

以下 [Country] 层次结构过滤后，只保留 EUROPE 节点的两个子项。

Country	Quantity
WORLD	262,461
EUROPE	31,009
France	6,965
Germany	6,331
NORTH_AMERICA	219,944
Canada	17,754
USA	202,190
ASIA_PAC	9,065

MemberAtDepth([Country];0) 返回：

	Order Quantity
WORLD	755,719

“WORLD”是0层级上的根项和唯一值。

如果禁用“避免重复行聚合”选项，则此函数会聚合全部成员值，因为它们都来自“WORLD”根项。如果想检查所有聚合值，请启用“避免重复行聚合”选项。届时此层次结构将会如下所示：

	Order Quantity
WORLD	262,461
WORLD	31,009
WORLD	6,965
WORLD	6,331
WORLD	219,944
WORLD	17,754
WORLD	202,190
WORLD	9,065
Sum:	755,719

MemberAtDepth([Country];1) 返回：

	Order Quantity
	262,461
ASIA_PAC	9,065
EUROPE	44,305
NORTH_AME	439,888

第一行包含空值，因为根项在1层级上没有值。

在其他行中，此函数会聚合所有 [Country] 层次结构1层级上的成员值：“ASIA_PAC”、“EUROPE”和“NORTH_AMERICA”。如果想检查所有聚合值，请启用“避免重复行聚合”选项。届时此层次结构将会如下所示：

	Order Quantity
	262,461
ASIA_PAC	9,065
EUROPE	31,009
EUROPE	6,965
EUROPE	6,331
NORTH_AME	219,944
NORTH_AME	17,754
NORTH_AME	202,190
Sum:	755,719

MemberAtDepth([Country];2) 返回:

	Order Quantity
	522,479
Canada	17,754
France	6,965
Germany	6,331
USA	202,190

第一行会再次聚合所有在 2 层级上没有值的成员，即根项和各个节点。在其他行中，所有 [Country] 层次结构 2 层级上的成员值都会被聚合：

MemberAtDepth([Country];3) 返回:

	Order Quantity
	755,719

只剩下一行，值为空，因为该层次结构没有第三级。因此，此层次结构的所有节点和叶的值都会被聚合。

如果想要使整个层次结构实现可视化，请在现有表格中添加包含此层次结构层级的列，然后使用此函数为其填写不同的层级值。届时此层次结构将会如下所示：

Level 0	Level 1	Level 2	Order Quantity
WORLD			262,461
WORLD	ASIA_PAC		9,065
WORLD	EUROPE		31,009
WORLD	EUROPE	France	6,965
WORLD	EUROPE	Germany	6,331
WORLD	NORTH_AMERICA		219,944
WORLD	NORTH_AMERICA	Canada	17,754
WORLD	NORTH_AMERICA	USA	202,190

你可以使用 IsLeaf 公式来在以上表格中过滤层次结构叶：有关 IsLeaf 公式的详细信息，请访问[第 611 页上的“IsLeaf”](#)

Level 0	Level 1	Level 2	Order Quantity	IsLeaf
WORLD			262,461	false
WORLD	ASIA_PAC		9,065	true
WORLD	EUROPE		31,009	false
WORLD	EUROPE	France	6,965	true
WORLD	EUROPE	Germany	6,331	true
WORLD	NORTH_AMERICA		219,944	false
WORLD	NORTH_AMERICA	Canada	17,754	true
WORLD	NORTH_AMERICA	USA	202,190	true

完成后，用户可以隐藏 IsLeaf 列来获得一个相当的扁平层次结构表格：

Level 0	Level 1	Level 2	Order Quantity
WORLD	ASIA_PAC		9,065
WORLD	EUROPE	France	6,965
WORLD	EUROPE	Germany	6,331
WORLD	NORTH_AMERICA	Canada	17,754
WORLD	NORTH_AMERICA	USA	202,190

7.4.1.6.1.9.9 Parent

说明

在聚合函数内返回层次结构成员的父成员。

函数组

集合

语法

```
member member.Parent
```

输入

参数	说明	类型	必需
member	任意成员	成员	是

注意

- Parent 不能用作独立函数。该函数在 aggregate 函数内用于为聚合指定成员集的输入参数中使用。
- member 是层次结构的当前成员。当该层次结构不在块的上下文中时，公式返回空值。

示例

第二列包含允许用户获得每个层次结构成员的“Parent”的公式：

```
=Max([Customer Geography];{[Customer Geography].Parent})
```

[-] All Customers	
[-] Australia	All Customers
[-] New South Wales	Australia
[+] Alexandria	New South W
[-] Coffs Harbour	New South W
[-] 2450	Coffs Harbou
Adriana Smith	2450
Aimee Guo	2450
Allison R. Young	2450
Ann A. Sara	2450

相关信息

- [第 444 页上的“Aggregate”](#)
- [第 450 页上的“Average”](#)
- [第 451 页上的“Count”](#)
- [第 457 页上的“Max”](#)
- [第 459 页上的“Min”](#)
- [第 478 页上的“Sum”](#)

7.4.1.6.1.9.10 Siblings

说明

在聚合函数内返回成员和层次结构成员的同辈成员。

函数组

集合

语法

member_set member.Siblings

输入

参数	说明	类型	必需
member	任意成员	成员	是

注意

- Siblings 不能用作独立函数。该函数在 aggregate 函数内用于为聚合指定成员集的输入参数中使用。
- member 是层次结构的当前成员。当该层次结构不在块的上下文中时，公式返回空值。
- 同辈成员与 member 位于同一级别，并且具有相同的父成员。

示例

有一个时间层次结构并且想要知道一年内每个季度的百分比，或一段时间内每年的百分比。

=[Query 1].[Internet Sales].[Internet Sales Amount] / Sum([Query 1].[Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Query 1].[Calendar].[Date.Calendar].Siblings()})

Date.Calendar	Internet Sales Amount	
[-] All Periods	29,358,677.22	
[-] CY 2001	3,266,373.66	11.13%
[+] H2 CY 2001	3,266,373.66	100.00%
[-] CY 2002	6,530,343.53	22.24%
[+] H1 CY 2002	3,805,710.59	58.28%
[+] H2 CY 2002	2,724,632.94	41.72%
[-] CY 2003	9,791,060.3	33.35%
[+] H1 CY 2003	3,037,501.36	31.02%
[+] H2 CY 2003	6,753,558.94	68.98%
[+] CY 2004	9,770,899.74	33.28%

在任意格式单元格中，用户要知道 2004 年在整个时间段中的贡献：

```
=Sum([Query 1].[Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Query 1].[Calendar].[Date.Calendar]&[All Periods].[CY 2004]}) / Sum([Query 1].[Internet Sales].[Internet Sales Amount];{[Query 1].[Calendar].[Date.Calendar]&[All Periods].[CY 2004].Siblings()})
```

{CY 2001;CY 2002}	2004 percentage in 2001 to 2004 perriod
9,796,717.18	33.28%

Date.Calendar	Internet Sales Amount	
[-] All Periods	29,358,677.22	
[-] CY 2001	3,266,373.66	11.13%
[+] H2 CY 2001	3,266,373.66	100.00%
[-] CY 2002	6,530,343.53	22.24%
[+] H1 CY 2002	3,805,710.59	58.28%
[+] H2 CY 2002	2,724,632.94	41.72%
[-] CY 2003	9,791,060.3	33.35%
[+] H1 CY 2003	3,037,501.36	31.02%
[+] H2 CY 2003	6,753,558.94	68.98%
[+] CY 2004	9,770,899.74	33.28%

相关信息

[第 444 页上的“Aggregate”](#)

[第 450 页上的“Average”](#)

[第 451 页上的“Count”](#)

[第 457 页上的“Max”](#)

[第 459 页上的“Min”](#)

[第 478 页上的“Sum”](#)

7.4.1.6.1.10 其他函数

7.4.1.6.1.10.1 BlockName

说明

返回块名称

函数组

其他

语法

```
string BlockName()
```

示例

如果位于名为“Block1”的块中，BlockName() 返回“Block1”。

7.4.1.6.1.10.2 ClosingPeriod

说明

返回当前上下文期间内最后一个日期以及时间维中定义的时间范围内的度量。

函数组

Misc

语法

```
iinput_type ClosingPeriod(measure;timeperiod)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量或一个变量。	度量	是
timeperiod	在块中提供计算上下文的时间段。	时间段	是

ⓘ 注意

- 时间对象必须是块中可用的时间段。如果块中没有时间段，该函数将返回 #COMPUTATION 错误。
- 时间维上的报表筛选器会影响函数结果。您可以将该函数与 NoFilter 函数结合使用，忽略函数求值中的报表筛选器。

示例

下表中的“ClosingPeriod”列包含以下公式：

```
ClosingPeriod([Revenue]; [Time Dimension].[Year])
```

年	收入	ClosingPeriod
2016	1000	2000
2017	2000	2000

```
ClosingPeriod([Revenue]; [Time Dimension].[Semester])
```

年	半年	收入	ClosingPeriod
2016	2016 年上半年	400	1500
2016	2016 年下半年	600	1500
2017	2017 年上半年	500	1500
2017	2017 年下半年	1500	1500

相关信息

[第 695 页上的“#计算错误”](#)

7.4.1.6.110.3 ColumnNumber

说明

返回列号

函数组

其他

语法

```
int ColumnNumber()
```

示例

如果公式放置在表的第二列，ColumnNumber() 返回 2。

7.4.1.6.110.4 注释

说明

返回单元格的注释

函数组

其他

语法

```
string Comment()
```

注意

此函数返回的注释是单元格中输入的第一条或最后一条注释，具体取决于“[文档属性](#)”中设置参数的方式。

示例

如果单元格中的注释是“增加第三季度毛利”，则 `Comment()` 返回“增加第三季度毛利”。

7.4.1.6.1.10.5 CurrentUser

说明

返回当前用户的 BI 启动板登录信息

函数组

其他

语法

```
string CurrentUser()
```

示例

如果当前用户的登录信息是“gkn”，`CurrentUser()` 返回“gkn”。

7.4.1.6.1.10.6 CustomProperties

说明

返回定义的自定义属性列表。

函数组

Misc

语法

```
string CustomProperties ( )
```

ⓘ 注意

- 如果文档中没有自定义属性，该函数会返回空字符串。
- 如果文档中有多个自定义属性，这些属性在该函数返回的字符串中以分号分隔。

示例

如果文档包含两个名为“业务范围”和“品类”的自定义属性，则：

`CustomProperties()` 返回 `"Lines;Category"`

7.4.1.6.1.10.7 CustomPropertyValue

说明

返回定义的自定义属性值。

函数组

Misc

语法

```
string CustomPropertyValue ( custom_property )
```

输入

参数	说明	类型	必需
custom_property	自定义属性的名称	字符串	是

ⓘ 注意

- 如果自定义属性不存在，该函数返回空字符串。

示例

如果文档包含两个名为“业务范围”和“品类”的自定义属性，前者的值为“连衣裙”，后者的值为“衬衫”，则：

- CustomPropertyValue("Lines") 返回 "Dresses"
- CustomPropertyValue("Category") 返回 "Skirts"
- CustomPropertyValue("Color") 返回 ""

7.4.1.6.110.8 DescriptionOf

说明

返回对象的说明。

函数组

Misc

语法

```
string DescriptionOf(obj)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	是

注意

- 如果未设置说明，则返回空字符串。
- 说明以首选查看区域设置返回。如果尚未在首选查看区域设置中定义说明，则说明可能会以备用区域设置返回。

7.4.1.6.1.10.9 ForceMerge

说明

当同步维不在度量的计算上下文中时，在度量计算中包括同步维

函数组

其他

语法

```
num ForceMerge(measure)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量	度量	是

输出

考虑同步维后的计算结果

注意

- 如果由于用来计算智能度量的分组集不存在而应用于智能度量，则 ForceMerge 返回“#多值错误”。
- ForceMerge 等效于 BusinessObjects/Desktop Intelligence Multicube 函数。

示例

ForceMerge([Revenue]) 在考虑与 [Revenue] 度量不在相同块中的任何同步维的情况下返回 [Revenue] 值。

7.4.1.6.1.10.10 FormulaOf

说明

返回定义变量的公式（如果对象是变量）。如果对象不是变量，则返回空字符串。

函数组

Misc

语法

```
string FormulaOf(obj)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	报表对象	报表对象	是

注意

- 公式将以首选查看区域设置返回。

7.4.1.6.1.10.11 GetContentLocale

说明

返回文档中所含数据的区域设置（文档区域设置）

函数组

其他

语法

```
string GetContentLocale()
```

注意

文档区域设置用于设置文档中数据的格式。

示例

如果文档区域设置为“法语（法国）”，则 `GetContentLocale()` 将返回“fr_FR”。

7.4.1.6.1.10.12 GetDominantPreferredViewingLocale

说明

返回用户的“首选查看区域设置”组中的主区域设置

函数组

其他

语法

```
string GetDominantPreferredViewingLocale()
```

注意

- 每个相关的区域设置组都具有一个主要的区域设置，用作该组中所有其他区域设置的基础。例如，美国英语（“en_US”）是英语区域设置组中的主区域设置。新西兰英语（“en_NZ”）也是该组的成员。
- 《翻译管理器指南》中列出了所有主要的首选查看区域设置。

示例

如果“首选查看区域设置”为“英语（新西兰）”，则 GetDominantPreferredViewingLocale 将返回“en_US”。

相关信息

[第 636 页上的“GetPreferredViewingLocale”](#)

7.4.1.6.1.10.13 GetLocale

说明

返回用于设置用户界面格式的用户区域设置（产品区域设置）

函数组

其他

语法

```
string GetLocale()
```

注意

产品区域设置为用户界面（例如菜单项和按钮文本）的区域设置。

示例

如果用户的产品区域设置为“英语（美国）”，则 `GetLocale()` 将返回“en_US”。

7.4.1.6.1.10.14 GetLocalized

说明

返回根据用户的“首选查看区域设置”进行本地化的字符串

语法

```
string GetLocalized(string[;comment])
```

输入

参数	说明	类型	必需
string	要翻译的字符串	字符串	是
comment	为翻译者提供帮助的注释	字符串	否

注意

- `string` 参数可以是任何公式（例如，单元格、报警器消息或变量定义）中的字符串。
- 设计报表时，可使用 `comment` 参数提供更多信息，为翻译者翻译字符串提供帮助。在翻译者用来翻译报表的翻译管理器工具中，注释会连同字符串一起显示。
- 在翻译管理器工具中，每对 `string + comment` 都会生成一个需要翻译的单独字符串。因此，`GetLocalized("Product Total";"Max 20 characters")` 和 `GetLocalized("Product Total";"Use no more than 20 characters")` 可返回不同的翻译。

示例

如果“首选查看区域设置”为“fr_FR”，则 `GetLocalized("Total for all products")` 将返回“Total for all products”的法语翻译。

如果“首选查看区域设置”为“de_DE”，则 `GetLocalized("Total for all products";"Try not to use more than 20 characters")` 将返回“Total for all products”的德语翻译。此函数还将通知报表的翻译者在翻译字符串时尽量不要使用超过 20 个字符。

相关信息

[第 636 页上的“GetPreferredViewingLocale”](#)

7.4.1.6.1.10.15 GetPreferredViewingLocale

说明

返回用户用于查看文档数据的首选区域设置（首选查看区域设置）

函数组

其他

语法

```
string GetPreferredViewingLocale()
```

示例

如果“首选查看区域设置”为“英语（美国）”，则 `GetPreferredViewingLocale` 将返回“en_US”。

相关信息

[第 635 页上的“GetLocalized”](#)

[第 634 页上的“GetDominantPreferredViewingLocale”](#)

7.4.1.6.1.10.16 If...Then...Else

说明

根据表达式的结果是 True 还是 False 返回相应的值

函数组

Misc

语法

```
If bool_value Then true_value [Else false_value]
```

输入

参数	说明	类型	必需
bool_value	布尔值	Boolean	是
true_value	在 bool_value 是 True 时返回的值	任意	是
false_value	在 bool_value 是 False 时返回的值	任意	是，（如果包括 Else）

注意

- true_value 和 false_value 可以混合使用数据类型。
- 可以将布尔运算符 And、Between、InList、Or 及 Not 和 If 一起使用。
- 通过将任何 Else 替换为 ElseIf 子句，可以嵌套 If 条件。以下语法描述一级嵌套：

```
If bool_value Then true_value [ElseIf bool_value Then true_value Else false_value...]
```

- 也支持 If 函数的原始语法 If (bool_value;true_value;false_value)。

示例

If [Sales Revenue] > 1000000 Then "High Revenue": 对于收入大于 1,000,000 的所有行，返回“High Revenue”；对于所有其它行，不返回任何内容。

If [Sales Revenue] > 1000000 Then "High Revenue" Else [Revenue]: 对于收入大于 1,000,000 的所有行，返回“High Revenue”；对于所有其它行，返回收入值。

If [Sales Revenue] > 1000000 Then "High Revenue" Else "Low Revenue": 对于收入大于 1,000,000 的所有行，返回“High Revenue”；对于收入小于 1,000,000 的所有行，返回“Low Revenue”。

If [Sales Revenue]>1000000 Then "High Revenue" ElseIf [Sales Revenue] > 800000 Then "Medium Revenue" Else "Low Revenue": 对于收入大于 1000000 的所有行，返回“High Revenue”；对于收入在 800000 和 1000000 之间的所有行，返回“Medium Revenue”；对于所有其它行，返回“Low Revenue”。

相关信息

- [第 639 页上的“If”](#)
- [第 660 页上的“And 运算符”](#)
- [第 661 页上的“Between 运算符”](#)
- [第 662 页上的“InList 运算符”](#)

第 660 页上的“Or 运算符”
第 661 页上的“Not 运算符”

7.4.1.6.1.10.17 If

说明

根据表达式的结果是 Ture 还是 False 返回相应的值

函数组

其他

语法

```
If(bool_value;true_value>false_value)
```

输入

参数	说明	类型	必需
bool_value	布尔值	布尔值	是
true_value	在 bool_value 是 True 时返回的值	任意	是
false_value	在 bool_value 是 False 时返回的值	任意	是

注意

- true_value 和 false_value 可以混合使用数据类型。
- 通过将 false_value 替换为更多的 If 条件，可以嵌套 If 条件。 以下语法显示一级嵌套：

```
If(bool_value;true_value;If(bool_value;true_value>false_value);false_value)
```

- 还支持 If...Then...Else 语法。

示例

`If([Sales Revenue]>1000000;"High Revenue";"Low Revenue")`: 对于收入大于 1,000,000 的所有行, 返回“High Revenue”; 对于收入小于 1,000,000 的所有行, 返回“Low Revenue”。

`If([Sales Revenue]>1000000;"High Revenue";[Revenue])`: 对于收入大于 1,000,000 的所有行, 返回“High Revenue”; 对于所有其他行, 返回收入值。

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

7.4.1.6.1.10.18 LineNumber

说明

返回表中的行号

函数组

其他

语法

```
int LineNumber()
```

注意

表中的行从表头开始编号, 表头即是行 1。

示例

如果函数出现在表中的第 2 行, `LineNumber()` 将返回 2。

7.4.1.6.1.10.19 Next

说明

返回对象的下一个值

函数组

Misc

语法

```
input_type Next(dimension|measure [;Row|Col][;reset_dims][;offset][;NotNull])
```

输入

参数	说明	类型	必需
dimension/measure	这是该函数要返回其下一个值的维或度量。	维或度量	是
Row/col	设置计算方向。它用于交叉表，以定义是行还是列中的下一个返回值。	关键字	否
reset_dims	这是用于重置计算的维的列表。	维列表	否
offset	返回当前行之后 offset 行的下一个值。	整数	无（默认值为 1）
NotNull	指示函数返回从 offset 开始的第一个非空值。	关键字	否

注释

- Next 与显示相关的函数（如 ColumnNumber、LineNumber、PageNumber、Page 和 PageInSection）不兼容。使用此类函数组合可能会生成 #RECURSIVE 错误。一种变通方法是将 ColumnNumber 和 LineNumber 函数替换为运行总和。PageNumber、Page 和 PageInSection 没有变通方法。
- offset 默认值为 1。Next([Revenue];1) 和 Next([Revenue]) 功能相同。

- 当包括 `NoNull` 参数时，该函数将返回从当前行前面 `offset` 行单元格开始往回数得到的对象的第一个非空值。
- `Next` 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 即使在重置维列表中只有一个维，仍必须始终将维放在圆括号中。
- 指定一组重置维时，必须用分号将维分开。
- `Next` 在应用所有报表、节和块过滤器和所有排序后应用。
- 不能在使用 `Next` 的公式上应用排序或过滤器。
- 如果在一个度量上应用了 `Next`，并且该度量返回一个未定义的值，那么即使上一行返回了一个值，`Next` 仍会返回一个未定义的值。
- 当放在拆分页眉或页脚之外时，`Next` 忽略拆分。
- 当放在一个拆分页脚中时，`Next` 返回该页脚的上一个实例中的值。
- `Next` 会在每个报表节中重置。
- 在交叉表中使用时，`Next` 不会将某行的最后一个值视作下一行第一个值的上一个值。

7.4.1.6.1.10.20 NoFilter

说明

在计算值时忽略过滤器。 `NoFilter` 与度量对象一起使用。 它不适用于维。

函数组

其他

语法

```
input_type NoFilter(obj[;All|Drill])
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	任何报表对象	报表对象	是
All Drill	<ul style="list-style-type: none">• 未指定关键字 — 忽略报表和块过滤器	关键字	否

参数	说明	类型	必需
	<ul style="list-style-type: none"> All — 忽略所有过滤器 Drill — 忽略报表和钻取过滤器 		

注意

- NoFilter(obj;Drill) 不适用于查询钻取模式，因为钻取过滤器添加至查询，而不是应用于报表数据。
- 如果结束已应用钻取过滤器的钻取模式，则钻取过滤器会成为报表过滤器，并可以更改任何应用 NoFilter(obj;Drill) 的对象的值。

示例

置于块尾时，NoFilter(Sum([Sales Revenue])) 会返回块中所有可能的行（包括块中已过滤的行）的销售收入总和。

即使有一个过滤器将法国排除在报表之外，NoFilter(Sum([Sales Revenue]);All) 也会返回包括法国在内的所有国家/地区的销售收入总和。

即使 [Country] 维上存在钻取过滤器，NoFilter(Sum([Sales Revenue]);Drill) 也会返回所有国家/地区的销售收入总和。

7.4.1.6.1.10.21 NumberOfPages

说明

返回报表中的页数

函数组

Misc

语法

```
integer NumberOfPages()
```

注意

如果将 `NumberOfPages` 函数放置到已设置“自动调整高度”属性或“自动调整宽度”属性的单元格中，单元格将返回“#递归错误”，因为将此公式放置到自动调整的单元格中将产生循环依赖项。该函数必须了解报表的确切大小才能返回值，但可影响报表大小的单元格大小由单元格内容决定。

示例

如果报表具有 2 页，`NumberOfDataPages()` 将返回 2。

7.4.1.6.1.10.22 OpeningPeriod

说明

返回当前上下文期间内第一个日期以及时间维中定义的时间范围内的度量。

函数组

Misc

语法

```
input_type OpeningPeriod(measure;timeperiod)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量或变量。	度量	是
timeperiod	在块中提供计算上下文的时间段。	时间段	是

ⓘ 注意

- 时间对象必须是块中可用的时间段。如果块中没有时间段，该函数将返回 `#COMPUTATION` 错误。
- 时间维上的报表筛选器会影响函数结果。您可以将该函数与 `NoFilter` 函数结合使用，忽略函数求值中的报表筛选器。

示例

下表中的“OpeningPeriod”列包含以下公式：

```
OpeningPeriod([Revenue]; [Time Dimension].[Year])
```

年	收入	OpeningPeriod
2016	1000	1000
2017	2000	1000

```
OpeningPeriod([Revenue]; [Time Dimension].[Semester])
```

年	半年	收入	OpeningPeriod
2016	2016 年上半年	400	400
2016	2016 年下半年	600	400
2017	2017 年上半年	500	400
2017	2017 年下半年	1500	400

相关信息

[第 695 页上的“#计算错误”](#)

7.4.1.6.1.10.23 Page

说明

返回报表中的当前页码

函数组

Misc

语法

```
integer Page()
```

注意

如果将 `Page` 函数放置到已设置“自动调整高度”属性或“自动调整宽度”属性的单元格中，单元格将返回“#递归错误”，因为将此公式放置到自动调整的单元格中将产生循环依赖项。该函数必须了解报表的确切大小才能返回值，但可影响报表大小的单元格大小由单元格内容决定。

示例

如果在报表的第二页出现 `Page()`，该函数将返回 2。

7.4.1.6.110.24 PageInSection

说明

返回指定节中当前节实例中的页码

函数组

Misc

语法

```
integer PageInSection([section_level])
```

输入

参数	说明	类型	必需
section_level	节的分层级别	整数	否

注意

- 如果将 PageInSection 函数放置到已设置“自动调整高度”属性或“自动调整宽度”属性的单元格中，单元格将返回“#递归错误”，因为将此公式放置到自动调整的单元格中将产生循环依赖项。该函数必须了解报表的确切大小才能返回值，但可影响报表大小的单元格大小由单元格内容决定。
- PageInSection() 必须在节实例中。否则返回 0。
- 节层次级别从 1 开始（顶级）。
- 如果未指定 section_level，则该函数返回当前节级别中的数字。
- 如果指定一个不存在的节级别，则该函数返回 0。
- 使用该函数创建的变量必须是度量。

示例

在包含 Year (= 2010, 2011, 2012) 的节和 State (= California, Florida, Texas) 的子节的文档中：

- Year 节中重复出现的 PageInSection(1) 在 2010、2011 和 2012 的第二页上返回 2。
- State 子节中重复出现的 PageInSection(2) 在 California、Florida 和 Texas 的第一页中返回 1。

7.4.1.6.1.10.25 ParallelPeriod

说明

返回与当前上下文块中所列日期平行的期间日期的度量。选定日期会在时间上前后移动多个间隔。

函数组

Misc

语法

```
input_type ParallelPeriod(measure;timeperiod;offset)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量或一个变量。	度量	是
timeperiod	在块中提供计算上下文的时间段。	时间段	是
offset	指定在时间上前后移动的间隔数	Integer	是

ⓘ 注意

- 时间对象必须是块中可用的时间段。如果块中没有时间段，该函数将返回 #COMPUTATION 错误。
- 该函数不依赖于块中的时间维排序顺序。
- 时间维上的报表筛选器会影响函数结果。您可以将该函数与 NoFilter 函数结合使用，忽略函数求值中的报表筛选器。

示例

下表中的“ParallelPeriod”列包含以下公式：

```
ParallelPeriod([Revenue]; [Time Dimension].[Year];-1
```

年	收入	ClosingPeriod
2015	600	-
2016	1000	600
2017	2000	2000

```
ParallelPeriod ([Revenue]; [Time Dimension].[Semester];-1)
```

年	半年	收入	ParallelPeriod
2015	2015 年上半年	200	
2015	2015 年下半年	400	200
2016	2016 年上半年	400	400
2016	2016 年下半年	600	400
2017	2017 年上半年	500	600
2017	2017 年下半年	1500	500

相关信息

[第 695 页上的“#计算错误”](#)

7.4.1.6.1.10.26 PeriodToDate

说明

返回当前上下文迄今时间段内度量值的运行总计。例如，用户可能会选择“年”来查看每月值旁边的每个月的年初至今（YTD）值。

函数组

Misc

语法

```
input_type PeriodToDate(measure;timeperiod;[Sum|Max|Min|Count|Average|Product])
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure	任何度量或一个变量。	度量	是
timeperiod	在块中提供计算上下文的时间段。	时间段	是
runningfunct	正在运行要应用的函数。 可能的值： <ul style="list-style-type: none">总和（默认值）最大最小计数平均产品	枚举	否

ⓘ 注意

- 时间对象必须是块中可用的时间段。如果块中没有时间段，该函数将返回 #COMPUTATION 错误。
- 如果块包含其他维，则这些最后的维将隐式用作运行函数的重置维。
- 如果块包含与函数中定义的时间段不同的时间段，则运行总计将应用于时间粒度最低的时间段。
- 该函数不依赖于块中的时间维排序顺序。

- 时间维上的报表筛选器会影响函数结果。您可以将该函数与 NoFilter 函数结合使用，忽略函数求值中的报表筛选器。

示例

下表中的“PeriodToDate”列包含以下公式：

```
PeriodToDate([Revenue]; [Time Dimension].[Year])
```

年	半年	收入	ClosingPeriod
2015	2015 年上半年	200	200
2015	2015 年下半年	400	600
2016	2016 年上半年	400	400
2016	2016 年下半年	600	1000
2017	2017 年上半年	500	500
2017	2017 年下半年	1500	2000

年	半年	产品系列	收入	PeriodToDate
2015	2015 年上半年	食品	50	50
2015	2015 年上半年	电子产品	150	150
2015	2015 年下半年	食品	100	150
2015	2015 年下半年	电子产品	300	450
2016	2016 年上半年	食品	150	150
2016	2016 年上半年	电子产品	250	250
2016	2016 年下半年	食品	200	350
2016	2016 年下半年	电子产品	400	650
2017	2017 年上半年	食品	200	200
2017	2017 年上半年	电子产品	300	300
2017	2017 年下半年	食品	500	700
2017	2017 年下半年	电子产品	1000	1300

相关信息

[第 695 页上的“#计算错误”](#)

7.4.16.10.27 Previous

说明

返回对象的上一个值

函数组

Misc

语法

```
input_type Previous(dimension|measure|Self [;Row|col][;(reset_dims)][;offset]
[;NotNull])
```

输入

参数	说明	类型	必需
dimension measure Self	函数返回的上一个值的维或度量，或 Self 关键字	维、度量或关键字	是
Row/Col	设置计算方向	关键字	否
reset_dims	用于重置计算的维的列表	维列表	否
offset	指定属于当前行前面 offset 行的 dimension 或 measure 的值	整数	无（默认值为 1）
NotNull	指示函数返回从 offset 开始的第一个非空值	关键字	否

备注

- Previous 与显示相关的函数（如 ColumnNumber、LineNumber、PageNumber、Page 和 PageInSection）不兼容。使用此类函数组合可能会生成 #RECURSIVE 错误。一种变通方法是将 ColumnNumber 和 LineNumber 函数替换为运行总和。PageNumber、Page 和 PageInSection 没有变通方法。
- offset 默认值为 1。Previous([Revenue];1) 和 Previous([Revenue]) 功能相同。

- 当包括 `NoNull` 参数时，该函数将返回从当前行前面 `offset` 行单元格开始往回数得到的对象的第一个非空值。
- `Previous` 可以与扩展语法上下文运算符结合使用。
- 当单元格包含的内容不是某一报表对象时，`Self` 运算符允许引用单元格的上一个值。
- 即使在重置维列表中只有一个维，仍必须始终将维放在圆括号中。
- 指定一组重置维时，必须用分号将维分开。
- `Previous` 在应用所有报表、节和块过滤器和所有排序后应用。
- 不能在使用 `Previous` 的公式上应用排序或过滤器。
- 如果在一个度量上应用了 `Previous`，并且该度量返回一个未定义的值，那么即使上一行返回了一个值，`Previous` 仍会返回一个未定义的值。
- 当放在拆分页眉或页脚之外时，`Previous` 忽略拆分。
- 当放在一个拆分页脚中时，`Previous` 返回该页脚的上一个实例中的值。
- `Previous` 会在每个报表节中重置。
- 在交叉表中使用 `Previous` 不会将某行的最后一个值视作下一行的第一个值的上一个值。

示例

在下表中 `Previous([Country];1)` 将返回以下值：

Country	Revenue	Previous
US	5,000,000	
UK	2,000,000	US
France	2,100,000	UK

在下表中 `Previous([Revenue])` 将返回以下值：

Country	Revenue	Previous
US	5,000,000	
UK	2,000,000	5,000,000
法国	2,100,000	2,000,000

在下表中 `Previous([Revenue];([Country]))` 将返回以下值：

Country	Region	Revenue	Previous
US	North	5,000,000	
	South	7,000,000	5,000,000
UK	North	3,000,000	
	South	4,000,000	3,000,000

在以下交叉表中 `Previous([Revenue])` 将返回以下值：

	2004	Previous	2005	Previous
US	5,000,000		6,000,000	5,000,000
UK	2,000,000		2,500,000	2,000,000
法国	3,000,000		2,000,000	3,000,000

在下表（含有在 [Country] 上进行的拆分）中，Previous([Revenue]) 将返回以下值：

Country	Region	Revenue	Previous
US	North	5,000,000	
	South	7,000,000	5,000,000
US		12,000,000	

Country	Region	Revenue	Previous
UK	North	3,000,000	7,000,000
	South	4,000,000	3,000,000
UK		7,000,000	12,000,000

在下表中 Previous([Revenue]); 2;NotNull) 将返回以下值：

Year	Quarter	Revenue	Previous
2008	Q1	500	
2008	Q2		
2008	Q3	400	500
2008	Q4	700	500
2008	Q1	300	400
2008	Q2		700
2008	Q3		300
2008	Q4	200	300

2*Previous(Self) 返回序列 2、4、6、8、10...

相关信息

[第 700 页上的“使用 Previous 函数比较值”](#)

[第 671 页上的“Self 运算符”](#)

7.4.1.6.1.10.28 RefValue

说明

在激活数据跟踪时，返回报表对象的引用值

函数组

其他

语法

```
input_type RefValue(obj)
```

示例

如果在参照数据中，[Top Performing Region] 变量的值是“South West”，则 `RefValue([Top Performing Region])` 返回“South West”。

如果在参照数据中，[Revenue] 度量的值是 1000，则 `RefValue([Revenue])` 返回 1000。

注意

- `RefValue()` 函数可以与度量或维对象一起使用。但是，在被限定为维或明细的变量中使用 `RefValue()` 函数时，它将返回该对象的当前值，而非其引用值。要获取引用值，则必须将该变量限定为度量。
- 在节、表、窗体或统计图中直接创建公式时，它将被总是被限定为度量；因此，如果公式使用 `RefValue()` 函数，则将返回预期的引用值。

带变量的 RefValue 函数示例

我们有 [State]（州）维的值列表：California（加利福尼亚）、Florida（佛罗里达）、Texas（德克萨斯）和 New York（纽约）。在数据刷新之后，列表将变成：Arizona（亚利桑那）、California（加利福尼亚）、Florida（佛罗里达）、Texas（德克萨斯）和 New York（纽约）。一个诸如 `Variable=RefValue([State])` 的变量将返回以下某一项：

变量被限定为	返回的值列表为
维或明细	Arizona（亚利桑那）、California（加利福尼亚）、Florida（佛罗里达）、Texas（德克萨斯）和 New York（纽约）。
度量	（空值）、California（加利福尼亚）、Florida（佛罗里达）、Texas（德克萨斯）和 New York（纽约）。

7.4.1.6.1.10.29 RelativeValue

说明

返回对象的上一个值或后续值

函数组

其他

语法

```
input_type RelativeValue(measure|detail;slicing_dims;offset)
```

输入

参数	说明	类型	必需
measure detail	块中某个维的任何度量或详细信息	度量或详细信息	是
slicing_dims	用于提供计算上下文的维	维列表	是
offset	指定属于从当前行删除所得 offset 行的 measure 或 detail 的值	整数	是

注意

- 对象必须是块中某个可用维的度量或详细信息。

- 切片维的值列表的排序顺序用于确定此函数的输出。
排序顺序由两个因素确定：应用于切片维的排序，以及切片维在函数中列出的顺序。
- 可以将用作区段标头变量的维指定为切片维。
- 所有切片维必须在函数所在的块中或该块的节单元格中。如果以后从块中删除切片维，函数将返回“#计算错误”错误。
- 如果偏移量超出切片维的值列表中的行数，函数将返回空值。
- RelativeValue 不能以递归方式使用。
- 即使切片维的列表中只有一个维，仍始终必须用括号括起维。

示例

下表中的“RelativeValue”列包含以下公式：

```
RelativeValue([Revenue];([Year]);-1)
```

Year	Quarter	Sales Person	Revenue	RelativeValue
2007	Q1	Smith	1000	
2007	Q2	Jones	2000	
2007	Q3	Wilson	1500	
2007	Q4	Harris	3000	
2008	Q1	Smith	4000	1000
2008	Q2	Jones	3400	2000
2008	Q3	Wilson	2000	1500
2008	Q4	Harris	1700	3000

相关信息

[第 695 页上的“#计算错误”](#)

[第 701 页上的“使用 RelativeValue 函数比较值”](#)

7.4.1.6.110.30 ReportName

说明

返回报表的名称

函数组

其他

语法

```
string ReportName()
```

示例

如果放在名为“Sales Report”的报表中，`ReportName()` 将返回“Sales Report”。

7.4.1.6.1.10.31 RowIndex

说明

返回行号

函数组

其他

语法

```
integer RowIndex()
```

注意

- 行从 0 开始编号。
- 将 `RowIndex` 放在表头或表尾时，它将返回“#多值错误”。

示例

当 RowIndex 出现在表格的第一行时，它将返回 0。

7.4.1.6.10.32 UniqueNameOf

说明

返回对象的唯一名称

函数组

其他

语法

```
string UniqueNameOf(obj)
```

输入

参数	说明	类型	必需
obj	任何报表对象	报表对象	是

示例

UniqueNameOf([Reservation Date]) 返回“Reservation Date”。

7.4.1.6.2 函数和公式运算符

运算符将公式中的不同构成项链接在一起。

公式可以包含数学运算符、条件运算符、逻辑运算符、特定于函数的运算符或扩展语法运算符。

7.4.1.6.2.1 数学运算符

数字运算符是日常运算中的常用运算符。

共有加法 (+)、减法 (-)、乘法 (*)、除法 (/) 这四种运算符，它们供您在公式中执行数学运算。公式 [Sales Revenue] - [Cost of Sales] 包含一个数学运算符（做减法）。

ⓘ 注意

在与字符串一起使用时，“+”运算符变为拼接字符串的运算符。即，它将各字符串联接在一起。例如，公式 "John" + "Smith" 返回“John Smith”。

7.4.1.6.2.2 条件运算符

条件运算符确定在各值之间进行何种类型的比较。

运算符	说明
=	等于
>	大于
<	小于
>=	大于或等于
<=	小于或等于
<>	不等于

可以在 If 函数中使用条件运算符，就像这样：

```
If [Revenue]>10000 Then "High" Else "Low"
```

对于 Revenue（收入）大于或等于 10000 的所有行，它返回“High”，对于所有其他行，它返回“Low”。

7.4.1.6.2.3 逻辑运算符

逻辑运算符包括 And、Or、Not、Between 和 InList。

逻辑运算符在返回 True 或 False 的布尔值表达式中使用。

7.4.1.6.2.3.1 And 运算符

And 运算符链接多个布尔值。

说明

如果 And 链接的布尔值返回 True，则所有值的组合也返回 True。

语法

```
bool_value And bool_value [And bool_value...]
```

示例

如果 [Resort]="Bahamas Beach"且 [Revenue]>100000，则 If [Resort] = "Bahamas Beach" And [Revenue]>100000 Then "High Bahamas Revenue" 将返回"High Bahamas Revenue"。

7.4.1.6.2.3.2 Or 运算符

Or 运算符链接多个布尔值。

说明

如果 Or 链接的任何一个布尔值返回 True，则所有值的组合也返回 True。

语法

```
bool_value Or bool_value [Or bool_value...]
```


示例

如果 [Resort]="Bahamas Beach"或"Hawaiian Club", If [Resort] = "Bahamas Beach" Or [Resort]="Hawaiian Club" Then "US" Else "France" 将返回“US”, 否则返回“France”。

7.4.1.6.2.3.3 Not 运算符

说明

Not 运算符返回布尔值的相反值。

语法

```
bool Not(bool_value)
```

示例

如果 [Country] 具有除“US”以外的任何值, If Not([Country] = "US") Then "Not US" 将返回“Not US”。

7.4.1.6.2.3.4 Between 运算符

说明

Between 运算符确定变量是否介于两个值之间。

语法

```
bool Between(first_value;second_value)
```

注意

- 可以将 Between 与 If 函数和 Where 运算符一起使用。
- 更改文档的区域设置会影响 Between 运算符返回的结果。

示例

如果 [Sales revenue] 介于 800000 和 900000 之间, If [Sales revenue] Between(800000;900000) Then "Medium revenue" 将返回“Medium revenue”。

如果销售收入介于 10000 和 20000 之间, [Sales revenue] Between (10000;20000) 将返回 True。

如果 [Sales revenue] 为 300000, If ([Sales revenue] Between (200000;500000); "Medium revenue"; "Low/High revenue") 将返回“Medium revenue”。

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

[第 672 页上的“Where 运算符”](#)

7.4.1.6.2.3.5 InList 运算符

说明

InList 运算符确定值是否在值列表中。

语法

```
bool test_value InList(value_list)
```

注意

这是返回布尔值的 test_value + InList 的组合, 而不仅仅是 InList。

示例

如果 [Country] 不等于“England”、“Scotland”或“Wales”，If Not ([Country] InList("England";"Scotland";"Wales")) Then "Not Britain" Else "Britain" 将返回“Not Britain”，否则将返回“Britain”。

如果 [Resort] 等于“Bahamas Beach”或“Hawaiian Club”，If [Resort] InList("Bahamas Beach";"Hawaiian Club") Then "US Resort" 将返回“US Resort”。

相关信息

[第 637 页上的“If...Then...Else”](#)

[第 672 页上的“Where 运算符”](#)

7.4.1.6.2.4 特定于函数的运算符

某些函数可以采用特定运算符作为参数。

例如，Previous 函数可以采用 Self 运算符。

所有函数均使用“) ”和“(”括住函数参数。接受多个参数的函数使用“; ”来分隔参数。

7.4.1.6.2.4.1 All 运算符

All 运算符可指示 NoFilter 函数忽略所有过滤器。

All 运算符还可以指示 Count 函数对所有值（包括重复值）计数。

相关信息

[第 451 页上的“Count”](#)

[第 666 页上的“Distinct/All 运算符”](#)

[第 642 页上的“NoFilter”](#)

[第 664 页上的“All/Drill 运算符”](#)

7.4.16.2.4.2 All/Drill 运算符

All/Drill 运算符可与 NoFilter 函数配合使用。

说明

All/Drill 运算符确定 NoFilter 函数将忽略哪些过滤器。

- 未指定 - NoFilter 忽略报表和块过滤器
- All - NoFilter 忽略所有过滤器
- Drill - NoFilter 忽略报表过滤器和钻取过滤器

7.4.16.2.4.3 升序

Ascending 运算符是 PromptSummary 函数的参数。

说明

如果设置此项，PromptSummary 函数按升序对提示进行排序。

相关信息

[第 560 页上的“PromptSummary”](#)

7.4.16.2.4.4 Bottom/Top 运算符

Bottom/Top 运算符可与 Rank 函数配合使用。

说明

Bottom/Top 运算符指示 Rank 函数按降序或升序排名。

- Top — 按降序排名
- Bottom — 按升序排名

示例

Rank([Revenue];([Country]);Top) 按收入从高到低对国家/地区排名。

相关信息

[第 591 页上的“Rank”](#)

7.4.1.6.2.4.5 Break 运算符

Break 运算符可与 Percentage 函数配合使用。

说明

Break 运算符指示 Percentage 函数解释表拆分。

示例

公式 Percentage([Revenue]) 将在下表中给出以下结果（百分比是根据块中的总收入计算的）：

Year	Quarter	Revenue	Percentage
2005	Q1	10000	10%
2005	Q2	20000	20%
2006	Q1	30000	30%
2006	Q2	40000	40%

公式 Percentage([Revenue];Break) 将在下表中给出以下结果（百分比是根据块中每部分的总收入计算的）：

Year	Quarter	Revenue	Percentage
2005	Q1	10000	33.3%
2005	Q2	20000	66.6%

2006	Q1	30000	42.9%
2006	Q2	40000	57.1%

相关信息

[第 461 页上的“Percentage”](#)

7.4.1.6.2.4.6 降序

Descending 运算符是 PromptSummary 函数的参数。

说明

如果设置此项，PromptSummary 函数按降序对提示进行排序。

相关信息

[第 560 页上的“PromptSummary”](#)

7.4.1.6.2.4.7 Distinct/All 运算符

Distinct/All 运算符可与 Count 函数配合使用。

Distinct/All 运算符指示 Count 函数仅对非重复值计数或对所有值计数。

示例

如果 [Revenue] 具有值 (5;5;6;4)，Count ([Revenue];Distinct) 将返回 3。

如果 [Revenue] 具有值 (5;5;6;4)，Count ([Revenue];All) 将返回 4。

相关信息

[第 451 页上的“Count”](#)

7.4.16.2.4.8 IncludeEmpty 运算符

IncludeEmpty 运算符可与聚合函数配合使用。

说明

IncludeEmpty 运算符可指示某些聚合函数（Average、Count、RunningAverage、RunningCount）在计算中包括空值。

示例

如果 [Revenue] 具有值 (5;3;<empty>;4)，则 `Average([Revenue];IncludeEmpty)` 返回 3。

相关信息

[第 450 页上的“Average”](#)

[第 451 页上的“Count”](#)

[第 464 页上的“RunningAverage”](#)

[第 466 页上的“RunningCount”](#)

7.4.16.2.4.9 Index 运算符

Index 运算符可与 UserResponse 和 RefValueUserResponse 函数配合使用。

说明

Index 运算符指示 UserResponse 和 RefValueUserResponse 函数返回提示响应的数据库主键。

相关信息

[第 547 页上的“UserResponse”](#)

[第 544 页上的“RefValueUserReponse”](#)

7.4.1.6.2.4.10 Linear 运算符

Linear 运算符可与 Interpolation 函数配合使用。

说明

Linear 运算符指示 Interpolation 函数使用带最小二乘插值的线性回归来提供缺少的度量值。

带最小二乘插值的线性回归通过计算用于传递最可能接近的所有可用度量值的 $f(x) = ax + b$ 线性等式来计算缺少值。

相关信息

[第 454 页上的“Interpolation”](#)

7.4.1.6.2.4.11 NoNull 运算符

NoNull 运算符可与 Previous 函数配合使用。

说明

NoNull 运算符指示 Previous 函数忽略空值。

如果与 NoNull 一起使用，Previous 将返回从当前行前面 offset 行单元格开始往回数得到的对象的第一个非空值。

相关信息

[第 651 页上的“Previous”](#)

7.4.1.6.2.4.12 NotOnBreak 运算符

NotOnBreak 运算符可与 Interpolation 函数配合使用。

说明

NotOnBreak 运算符指示 Interpolation 函数忽略节拆分和块拆分。

相关信息

[第 454 页上的“Interpolation”](#)

7.4.1.6.2.4.13 PointToPoint 运算符

PointToPoint 运算符指示 Interpolation 函数使用点到点插值方法来提供缺少的度量值。

说明

点到点插值方法通过计算用于传递缺少值的两个临近值的 $f(x) = ax + b$ 线性等式来计算缺少值。

相关信息

[第 454 页上的“Interpolation”](#)

7.4.16.2.4.14 Row/Col 运算符

Row 运算符计算行中各值占嵌入上下文中所有行总值的百分比。Col 运算符计算列中各值占嵌入上下文中所有列总值的百分比。

说明

Row/Col 运算符可设置以下函数的计算方向：Percentage、Previous、RunningAverage、RunningCount、RunningMax、RunningMin、RunningProduct、RunningSum。

注释

在交叉表中，默认计算每个单元格中的值占交叉表中总值的百分比。Row 运算符计算行中的值占该行总值的百分比。Col 运算符计算列中的值占该列总值的百分比。

示例

在交叉表中，Percentage([Measure]) 给出以下结果：

Measure	Percentage	Measure	Percentage
100	10%	500	50%
200	20%	200	20%

Percentage([Measure];Row) 给出以下结果：

Measure	Percentage	Measure	Percentage
100	16.7%	500	83.3%
200	50%	200	50%

Percentage([Measure];Col) 给出以下结果：

Measure	Percentage	Measure	Percentage
100	33.3%	500	83.3%
200	66.6%	200	16.7%

Row 运算符按行计算运行聚合。Col 运算符按列计算运行聚合。

在交叉表中，RunningSum([Measure]) 或 RunningSum([Measure];Row) 给出以下结果：

Measure	RunningSum	Measure	RunningSum
100	100	200	300
400	700	250	950

在交叉表中，RunningSum([Measure];Col) 给出以下结果：

Measure	RunningSum	Measure	RunningSum
100	100	200	700
400	500	250	950

相关信息

[第 461 页上的“Percentage”](#)

[第 464 页上的“RunningAverage”](#)

[第 466 页上的“RunningCount”](#)

[第 468 页上的“RunningMax”](#)

[第 470 页上的“RunningMin”](#)

[第 472 页上的“RunningProduct”](#)

[第 474 页上的“RunningSum”](#)

7.4.1.6.2.4.15 Self 运算符

Self 运算符可与 Previous 函数配合使用。

说明

当上一个单元格不包含报表对象时，Previous 函数引用该单元格。

示例

5 + Previous(Self) 返回序列 5、10、15、20、25、30...

1 + 0.5 * Previous(Self) 返回序列 1、1.5、1.75、1.88...

相关信息

[第 651 页上的“Previous”](#)

7.4.1.6.2.4.16 Where 运算符

说明

Where 运算符限制用于计算度量的数据。

示例

公式 `Average ([Sales Revenue]) Where ([Country] = "US")` 计算当国家/地区是“US”时的平均销售额。

公式 `Average ([Sales Revenue]) Where ([Country] = "US" Or [Country] = "France")` 计算当国家/地区是“US”或“France”时的平均销售额。

公式 `[Revenue] Where (Not ([Country] Inlist ("US"; "France")))` 计算除“US”和“France”之外的其它国家/地区的收入。

变量 [High Revenue] 具有公式 `[Revenue] Where [Revenue] > 500000`。置于块中时，[High Revenue] 在收入值大于 500000 时显示收入，否则不显示任何内容。置于 [High Revenue] 列底部的页脚中时，公式 `Average ([High Revenue])` 会返回所有大于 500000 的收入的平均值。

相关信息

[第 660 页上的“And 运算符”](#)

[第 661 页上的“Between 运算符”](#)

[第 662 页上的“InList 运算符”](#)

[第 660 页上的“Or 运算符”](#)

[第 661 页上的“Not 运算符”](#)

7.4.1.6.2.5 扩展语法运算符

用上下文运算符显式指定输入和输出上下文。

下表列出了上下文运算符：

运算符	说明
In	指定在上下文中使用的维的明确列表。
ForEach	在默认上下文中添加维
ForAll	从默认上下文中删除维

当您的默认上下文包含许多维时，ForAll 和 ForEach 运算符非常有用。与使用 In 明确指定列表相比，使用 ForAll 和 ForEach 在上下文中添加或减去维通常要方便一些。

7.4.1.6.2.5.1 In 上下文运算符

In 上下文运算符可在上下文中明确指定维。

示例：使用 In 在上下文中指定维

在此示例中，有一个显示“Year”（年度）和“Sales revenue”（销售收入）的报表。数据提供者还包含“Quarter”（季度）对象，但您不在块中包含该维，而要额外包含一列，在该列中显示每年最高的季度收入（Max Quarterly Revenue）。报表类似于：

Year	Sales revenue	Max Quarterly Revenue
2001	\$8,096,123.60	\$2,660,699.50
2002	\$13,232,246.00	\$4,186,120.00
2003	\$15,059,142.80	\$4,006,717.50

通过同时检查此块和包含“Quarter”（季度）维的块，就能看出“Max Quarterly Revenue”（最高季度收入）列的值来自何处：

Year	Quarter	Sales revenue
2001	Q1	\$2,660,699.50
2001	Q2	\$2,279,003.00
2001	Q3	\$1,367,841.00
2001	Q4	\$1,788,580.00
	最大值：	\$2,660,699.50

Year	Quarter	Sales revenue
	Q1	\$3,326,172.00
	Q2	\$2,840,651.00
	Q3	\$2,879,303.00
	Q4	\$4,186,120.00
	最大值：	\$4,186,120.00

Year	Quarter	Sales revenue
	Q1	\$3,742,989.00
	Q2	\$4,006,717.50
	Q3	\$3,953,395.00
	Q4	\$3,356,041.00
	最大值:	\$4,006,717.50

“Max Quarterly Revenue”（最高季度收入）列显示每年的最高季度收入。例如，2002 年 Q4 的收入最高，因此“Max Quarterly Revenue”（最高季度收入）在年份为 2002 的行上显示 Q4 的收入。

使用 In 运算符，“Max Quarterly Revenue”（最高季度收入）的公式为

```
Max ([Sales revenue] In ([Year];[Quarter])) In ([Year])
```

此公式计算每个 (Year,Quarter) 组合的最大销售收入，然后按年份输出此数据。

① 注意

因为该块的默认输出上下文是“Year”（年度），所以不必在此公式中显式指定输出上下文。

7.4.1.6.2.5.2 ForEach 上下文运算符

ForEach 运算符可将维添加到上下文。

示例：使用 ForEach 在上下文中添加维

下表显示某报表中每个 Quarter 的最高收入，该报表包含 Quarter 维，但此维未包含在块中：

Year	Sales revenue	Max Quarterly Revenue
2001	8096123.60	2660699.50
2002	13232246.00	4186120.00
2003	15059142.80	4006717.50

可以为 Max Quarterly Revenue 列创建一个不包含 ForEach 运算符的公式：

```
Max ([Sales revenue] In ([Year];[Quarter])) In ([Year])
```

通过使用 ForEach 上下文运算符，可以借助以下公式获得同样的结果：

```
Max ([Sales revenue] ForEach ([Quarter])) In ([Year])
```

为什么？因为 Year 维是块中的默认输入上下文。通过使用 ForEach 运算符，您可以在上下文中添加“Quarter”维，提供输入上下文 ([Year];[Quarter])。

7.4.1.6.2.5.3 ForAll 上下文运算符

ForAll 上下文运算符可从上下文中删除维。

示例： 使用 ForAll 从上下文中删除维

您有一个显示“Year”、“Quarter”和“Sales revenue”的报表，现在想在其中添加一列，用于显示每年的总收入，如下面的块中所示：

Year	Quarter	Sales revenue	Yearly Revenue
2004	Q1	\$2,660,700	\$8,096,124
2004	Q2	\$2,279,003	\$8,096,124
2004	Q3	\$1,367,841	\$8,096,124
2004	Q4	\$1,788,580	\$8,096,124
2005	Q1	\$3,326,172	\$13,232,246
2005	Q2	\$2,840,651	\$13,232,246
2005	Q3	\$2,879,303	\$13,232,246
2005	Q4	\$4,186,120	\$13,232,246
2006	Q1	\$3,742,989	\$15,059,143
2006	Q2	\$4,006,718	\$15,059,143
2006	Q3	\$3,953,395	\$15,059,143
2006	Q4	\$3,356,041	\$15,059,143

要按年计算总收入，输入上下文需要为 (Year)；它默认为 (Year; Quarter)。因此，您可以在公式中指定 ForAll ([Quarter])，从输入上下文中删除“Quarter”，该公式类似于：

```
Sum([Sales revenue] ForAll ([Quarter]))
```

请注意，您可以使用 In 运算符得到相同的结果；在此情况下，该公式为：

```
Sum([Sales revenue] In ([Year]))
```

该公式的这一版本将“Year”明确指定为上下文，而不是删除“Quarter”，保留“Year”。

7.4.1.6.2.6 集合运算符

集合运算符用于层次化数据中的成员。

7.4.1.6.2.6.1 范围运算符

说明

范围运算符 (:) 返回介于 (含) 同一级别上两个成员之间的成员集。

语法

`first_member:last_member`

示例

如果该级别上的成员顺序为 ...[Los Angeles]、[San Diego]、[San Francisco]...，[Geography]&[US].[California].[Los Angeles]:[Geography]&[US].[California].[San Francisco] 返回 [Los Angeles]、[San Diego]、[San Francisco]。

`Sum([Revenue];{[Geography]&[US].[California].[Los Angeles]:[Geography]&[US].[California].[San Francisco]})` 返回 Los Angeles、San Diego 和 San Francisco 的总收入。

7.4.1.6.3 扩展语法关键字

扩展语法关键字是一种缩略表示形式，它允许用户在扩展语法中引用维，而不必明确指定这些维。

这些关键字有助于延长报表的有效使用时间。如果公式中没有对维的硬编码引用，即使在报表中添加或删除维，这些公式也将继续起作用。

共有五个扩展语法关键字：Report、Section、Break、Block 和 Body。

7.4.1.6.3.1 Block 关键字

本主题说明了 Block 关键字根据它在报表中的位置引用的维。Block 关键字包含的数据通常与 Section 关键字包含的数据相同。

不同之处是：Block 解释块上的过滤器，而 Section 忽略过滤器。

所处位置	引用的数据
一个块	整个块中的数据（忽略拆分，考虑过滤器）
块拆分（头或尾）	整个块中的数据（忽略拆分，考虑过滤器）

所处位置	引用的数据
节（头、尾或在块外部）	不适用
在任何块或节的外部	不适用

示例：Block 关键字

您有一个显示“Year”、“Quarter”和“Sales Revenue”的报表。报表包含一个基于“Year”的节。已对块进行过滤，将第三和第四季度排除在外。

2001

Quarter	Sales revenue	First Half Average	Yearly Average
Q1	\$2,660,700	\$2,469,696.45	\$8,095,814.00
Q2	\$2,278,693	\$2,469,696.45	\$8,095,814.00
总和：	\$4,939,392.9		

2002

Quarter	Sales revenue	First Half Average	Yearly Average
Q1	\$3,326,172	\$3,083,411.50	\$13,232,246.00
Q2	\$2,840,651	\$3,083,411.50	\$13,232,246.00
总和：	\$6,166,823.0		

2003

Quarter	Sales revenue	First Half Average	Yearly Average
Q1	\$3,742,989	\$3,874,853.20	\$15,059,142.80
Q2	\$4,006,718	\$3,874,853.20	\$15,059,142.80
总和：	\$7,749,706.4		

“年平均收入”列使用如下公式：

```
Average([Sales revenue] In Section)
```

“上半年平均收入”列使用如下公式：

```
Average ([Sales revenue]) In Block
```

您可以看到 Block 关键字如何考虑块上的过滤器。

7.4.1.6.3.2 Body 关键字

本主题说明了 Block 正文中的关键字根据它在报表中的位置引用的维。

所处位置	引用的数据
一个块	块中的数据
块拆分（头或尾）	块中的数据
节（头、尾或在块外部）	节中的数据
在任何块或节的外部	报表中的数据

示例： Body 关键字

您有一个显示“Year”、“Quarter”和“Sales Revenue”的报表，“Year”上有一个拆分。该报表有一个基于“Year”的节，而且在“Quarter”上有一个拆分。

Year	Quarter	Sales revenue	Body
2001	Q1	2,660,700	2,660,699.5
	Q2	2,279,003	2,279,003
	Q3	1,367,841	1,367,840.7
	Q4	1,788,580	1,788,580.4
2001		8,096,123.6	

Body 列具有如下公式

```
Sum ([Sales revenue]) In Body
```

“Body”列中的总和与“Sales Revenue”列中的总和相同，因为 Body 关键字引用块中的数据。如果删除“Month”对象，Block 列中的数字将会更改，以便与“Sales Revenue”列中更改后的数字对应。如果将公式放在报表页脚中，它将返回主体的总收入。

7.4.1.6.3.3 Break 关键字

下表说明了 Break 关键字根据它在报表中的位置引用的维。

所处位置	引用的数据
一个块	由拆分分隔的块部分中的数据

所处位置	引用的数据
块拆分（头或尾）	由拆分分隔的块部分中的数据
节（头、尾或在块外部）	不适用
在任何块或节的外部	不适用

示例： Break 关键字

您有一个显示“Year”、“Quarter”和“Sales Revenue”的报表：

Year	Quarter	Sales revenue	Break Total
2001	Q1	\$2,660,700	\$8,096,124
	Q2	\$2,279,003	\$8,096,124
	Q3	\$1,367,841	\$8,096,124
	Q4	\$1,788,580	\$8,096,124

该报表在“Year”上拆分。Break Total 列具有如下公式：

```
Sum ([Sales revenue]) In Break
```

如果没有 Break 关键字，该列将复制“Sales Revenue”列中的数字，因为它将使用默认输出上下文（[Year]; [Quarter]）。

7.4.1.6.3.4 Report 关键字

本主题说明了 Report 关键字根据它在报表中的位置引用的数据。

所处位置	引用的数据
块	报表中的所有数据
块拆分（头或尾）	报表中的所有数据
节（头、尾或在块外部）	报表中的所有数据
在任何块或节的外部	报表中的所有数据

示例： Report 关键字

您有一个显示“Year”、“Quarter”和“Sales Revenue”的报表。该报表有一个“Report Total”列，它显示报表中所有收入的总和。

Year	Quarter	Sales revenue	Report Total
2001	Q1	\$2,660,700	36387202.8
2001	Q2	\$2,278,693	36387202.8
2001	Q3	\$1,367,841	36387202.8
2001	Q4	\$1,788,580	36387202.8
2002	Q1	\$3,326,172	36387202.8
2002	Q2	\$2,840,651	36387202.8
2002	Q3	\$2,879,303	36387202.8
2002	Q4	\$4,186,120	36387202.8
2003	Q1	\$3,742,989	36387202.8
2003	Q2	\$4,006,718	36387202.8
2003	Q3	\$3,953,395	36387202.8
2003	Q4	\$3,356,041	36387202.8

Report Total 列的公式如下：

```
Sum([Sales revenue]) In Report
```

如果没有 Report 关键字，该列将复制“Sales Revenue”列中的数字，因为它将使用默认输出上下文（[Year]; [Quarter]）。

7.4.1.6.3.5 Section 关键字

本主题说明了 Section 的关键字根据它在报表中的位置引用的数据。

所处位置	引用的数据
一个块	节中的所有数据
块拆分（头或尾）	节中的所有数据
节（头、尾或在块外部）	节中的所有数据
在任何块或节的外部	不适用

示例：Section 关键字

您有一个显示“Year”、“Quarter”和“Sales Revenue”的报表。

2001

Quarter	Sales revenue	Section Total
Q1	\$2,660,700	8,095,814
Q2	\$2,278,693	8,095,814
Q3	\$1,367,841	8,095,814
Q4	\$1,788,580	8,095,814

报表包含一个基于“Year”的节。“Section Total”列具有如下公式：

```
Sum ([Sales revenue]) In Section
```

“Section Total”列中的数字是 2001 年的总收入，因为节拆分出现在“Year”对象上。如果没有 Section 关键字，该列将复制“Sales Revenue”列中的数字，因为它将使用默认输出上下文 ([Year];[Quarter])。

7.4.1.6.4 四舍五入和截断数字

多个函数包含一个参数，用于确定函数将返回的值四舍五入或截断到何种程度。

此参数接受大于 0、等于 0 或小于 0 的整数。下表说明在这些情况下如何四舍五入和截断数字：

参数	说明
> 0	<p>函数四舍五入/截断到 <parameter> 个小数位。</p> <p>示例：</p> <p>Round(3.13;1) 返回 3.1</p> <p>Round(3.157;2) 返回 3.16</p>
0	<p>函数四舍五入/截断到最接近的整数。</p> <p>示例：</p> <p>Truncate(3.7;0) 返回 3</p> <p>Truncate(4.164;0) 返回 4</p>
< 0	<p>函数四舍五入/截断到最接近的 10（参数 = -1）、100（参数 = -2）、1000（参数 = -3）等等。</p> <p>示例：</p> <p>Round(123.76;-1) 返回 120</p> <p>Round(459.9;-2) 返回 500</p> <p>Truncate(1600;-3) 返回 1000</p>

① 注意

数字在内部以双精度浮点格式表示，并且精度达到 15 至 17 位。

相关信息

- 第 593 页上的“Round”
- 第 599 页上的“Truncate”
- 第 579 页上的“EuroConvertTo”
- 第 578 页上的“EuroConvertFrom”
- 第 581 页上的“EuroFromRoundError”
- 第 582 页上的“EuroToRoundError”

7.4.1.6.5 引用层次结构中的成员和成员集

使用语法在函数中引用成员和成员集 `[hierarchy]&path.function`。

`path` 和 `function` 部分是可选的。在 `path` 中，引用的每个成员都要加方括号，各成员之间用句点分隔。成员和级别名称区分大小写。

① 注意

可以使用成员集替换层次结构的默认计算上下文。在接受成员集的函数中，用 `{}` 括住成员集。

在引用成员范围时，应在开始成员和结束成员之间用冒号 (:) 分隔，并为每个成员指定完整路径。范围包括与指定成员在同一级别上的所有成员。

范围语法的示例为：`[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE];[Large].[Nancy Davolio]`：`[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE];[Large].[Andrew Smith]`。

示例： 引用成员和成员集

以下列层次结构为例：

Sales Hierarchy	Order Amount
Customer_Type	277,290,434
ENTERPRISE	180,063,361
Large	113.905,997
Nancy Davolio	44,855,689
Janet Leverling	44,050,308

Sales Hierarchy	Order Amount
Andrew Smith	30,000,000
GLOBAL	91,157,363

- `[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE].[Large].Children` 引用成员 [Nancy Davolio]、[Janet Leverling] 和 [Andrew Smith]。
- `Sum([Order Amount];{[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE].[Large].children})` 返回 113,905,997（这三个子成员的度量的总和）。
- `[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE].[Large].[Janet Leverling]` 引用成员 [Janet Leverling]。
- `Sum([Order Amount];{[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE].[Large].[Janet Leverling];[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE].[Large].[Nancy Davolio]})` 返回 88,905,997（这两个成员的度量的总和）。
- `[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE].[Large].[Nancy Davolio]:[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE].[Large].[Andrew Smith]` 引用成员 [Nancy Davolio]、[Janet Leverling] 和 [Andrew Smith]。
- `Sum([Order Amount];{[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE].[Large].[Nancy Davolio]:[Sales Hierarchy]&[Customer_Type].[ENTERPRISE].[Large].[Andrew Smith]})` 返回 113,905,997（该范围中三个成员的度量的总和）。
- `[Sales Hierarchy].children` 引用 [Sales Hierarchy] 层次结构中的所有成员。
- `Sum([Order Amount];{Sales Hierarchy}.children)` 返回 277,290.434。

7.4.1.7 构建自定义函数

7.4.1.7.1 外部函数概览

计算扩展是自定义的 Web Intelligence 报表计算，可以增强现有的 Web Intelligence 函数。

要使用计算扩展库，应在特定 API 后创建 C++ 外部库。

7.4.1.7.1.1 外部函数

外部函数与其他 Web Intelligence 标准函数一样，可见且可用。可利用实现自有逻辑的函数，构建公式。

① 注意

可根据需要，定义任意数量的函数。仅支持使用单值参数的函数。最多可使用五个单值参数。

定义函数：

1. 在 XML 文件中，使用特定的 XML 结构声明外部函数的说明。
2. 使用特定 API，实现 C++ 库中的函数。
3. 将 XML 文件和库复制到针对服务器和桌面客户端、Business Objects Enterprise 安装目录文件夹内的相应文件夹中。

4. 重启系统，将外部函数自动添加到可用于创建公式的函数列表中。

由于外部函数基于唯一标识符，因此在报表中应用外部函数时，不会在使用其他外部库的情况下曲解外部函数。

如果系统无法加载库，或者缺少外部函数的相关信息，含有不一致的 XML 声明、缺少库或重复函数，将出现错误消息。系统还会在跟踪日志中记录错误消息。

相关信息

[第 693 页上的“#EXTERNAL 错误消息”](#)

7.4.1.7.1.2 部署自定义函数

部署自定义函数需要进行几步手动操作。BusinessObjects 管理员必须将 XML 文件及相关的库 DLL 文件同时放入服务器的库文件夹及安装了桌面胖客户端的所有计算机上。

警告

在自定义库文件夹中替换或添加库会对系统构成威胁。由于库是自动加载的，因此外部库可访问内部关键数据或进程，从而对系统构成威胁。

应确保网站管理员对相关文件夹应用适当的安全访问机制，以便仅允许授权人员访问自定义库文件夹。

7.4.1.7.1.3 库声明

库文件的扩展名会依操作系统而有所不同：

- 针对 Windows 为 DLL
- 针对 Linux 或 UNIX 为 SO

文件类型为：

类型	说明
XML 目录声明	这种类型的文件只有一个，应将其命名为 externalcatalogs.xml。此文件包含所有 XML 函数定义文件的列表。
XML 函数声明	此文件可定义函数及其相关库的列表，并将列于 XML 目录声明文件中。

注意

目录文件可包含或引用函数声明库。

类型	说明
库文件	此文件包含用于用户函数、以 C++ 编写的代码。
	库文件包含在 XML 函数声明中定义的用户函数实现。

7.4.1.7.1.4 使用 Web Intelligence 示例文件

确保已安装以下应用程序：

- Visual Studio C++ VS2015 或更高版本
- Web Intelligence 4.1 或更高版本

本文档示例使用的是 Samples.zip 文件中的示例文件，路径为：[安装目录]
\userlibs\WebI\Samples\。

1. 解压缩 Samples.zip。
2. 要打开示例，需启动 OpenSolution.bat。

OpenSolution.bat 会设置临时的 <WEBICALCPLUGINAPI> 变量环境以供解决方案使用，借以找出 Web Intelligence 特定标题文件。

⚠ 警告

如果没有安装所需的 Web Intelligence 版本，则无法使用 OpenSolution.bat。如果是这种情况，将 <WEBICALCPLUGINAPI> 变量环境手动设置为包含 Web Intelligence 头文件的文件夹的路径，然后打开 Samples\WebICalcPlugin。

相关信息

[第 692 页上的“示例”](#)

7.4.1.7.2 定义自定义计算

在 Web Intelligence 中自定义函数的步骤：

1. 定义 XML 函数声明
2. 定义 XML 目录声明
3. 使用用于外部函数的 API，实现以 C++ 编写的库。
4. 编译源文件。
5. 将 XML 定义及库复制到专用的 WebICalcPlugin 文件夹（服务器端及任意胖客户端）中。
6. 重新启动 Web Intelligence 服务器。

① 注意

本节示例使用随 Web Intelligence 提供的示例文件。

系统会自动向公式编辑器及公式栏上下文帮助中的函数列表添加函数。

如果公式使用的函数不具备可用的外部库，将出现 #EXTERNAL 错误消息。

① 注意

仅支持使用单值参数的函数。例如，不支持表参数。

7.4.1.7.2.1 XML 函数对象

XML 定义包含用于定义自定义函数的对象。XML 自定义函数可以扩展公式语言的函数列表，以便使用该函数的公式可以根据其 XML 签名进行分析，并转变为标记化形式。应为外部函数指定唯一的全局 ID (GUID)，这样就无法重用该函数，也不会与其他自定义库相混淆。

XML 定义包含以下对象：

标记	XML 属性	XML 定义对象
<CATALOG>		XML 根
<LIBRARY>	file	含 C++ 实现代码的库文件的文件名 库文件可包含多个函数。不应指定库扩展名。
<FUNCTION>	guid	唯一的函数 GUID
		<div>→ 提示</div> <p>事先定义所有 GUID 并确保所有的 GUID 均全局唯一。</p> <p>针对 Windows，可以使用随 Visual Studio 提供的 GUID 工具，或从 Microsoft 网站下载。针对 Linux，可以使用 libuuid1 (Debian) 包中的工具 usr/bin/uuidgen。</p>
	name	出现在公式编辑器中的函数名称 函数名称必须满足以下条件： <ul style="list-style-type: none">简单且唯一以字母开头使用小写或大写字母、数字字符或 _ 字符尚未存在于 Web Intelligence 库内 <div>① 注意</div> <p>该名称将不翻译为其他语言。</p>

标记	XML 属性	XML 定义对象
<ARGLIST>		参数列表
		参数数目应小于或等于 5。
<ARG>	type	参数类型 以下为可能的参数类型： <ul style="list-style-type: none"> • Numeric • Boolean • Date • String
	name	每个参数应在公式编辑器中显示的参数名 参数名可向用户显示方法的原型。只能使用字母数字字符。
<RETURN>	type	返回值类型 返回值可以是： <ul style="list-style-type: none"> • Numeric • Boolean • Date • String
<CATEGORY>	type	函数将在公式编辑器中显示的类别 应保持一致；将字符串归入 Character 类别，而数字则归入 Numeric 类别。可用类别包括： <ul style="list-style-type: none"> • Character • Date • Document • DP • Misc • Logical • Num
<HINT>	value	公式编辑器中显示的提示 用于说明函数使用方法的提示。

7.4.1.7.2.2 定义 XML 函数声明

用于签名的 XML 使用以下结构：

```
Function_list
```

用于签名的 XML 使用以下结构：

```
Function_list := [Function*]  
Function := [name, GUID, data_type = Numeric|Boolean|Date|  
String, category = character|Date|Document|DP|Misc|Logical|Num,  
parameter_list, (online_help_signature?),  
(online_help_description?),library_name)]  
parameter_list := [parameter*]  
parameter := [name, data_type =Numeric|Boolean|Date|String]
```

1. 将 XML 根标记设置为 CATALOG。
2. 向 CATALOG 添加 LIBRARY 标记。
3. 向 LIBRARY 添加不含 DLL 或 SO 文件扩展名的库文件名。从而形成文件属性。
4. 向 LIBRARY 添加 FUNCTION 标记。

FUNCTION 标记应具备唯一的 GUID 及额外的唯一属性名，并由该属性名定义函数名称。

FUNCTION 标记应包含：

- 含 ARG 标记的 ARGLIST 标记。ARG 标记应同时具备用于定义该参数类型的属性类型，以及定义该参数名称的另一个属性。
ARG 类型可以是 Boolean、Numeric、Date 或 String。ARG 名称仅包含字母数字字符。

ⓘ 注意

仅限五个参数。

- 定义类型属性的 RETURN 标记。
RETURN 类型可以是 Boolean、Numeric、Date 或 String。
 - 定义类型属性的 CATEGORY 标记。
CATEGORY 类型可以是 Character、Date、Document、DP、Misc、Logical 或 Num。
 - 定义值属性的 HINT 标记。
5. 将 XML 定义放到专用文件夹（服务器端及任意胖客户端）中。

示例：SampleMath.xml

```
<CATALOG>  
  <LIBRARY file="SampleMath">  
    <FUNCTION guid="CC3E9742-67A7-4844-9DBF-2CCD4F6ECABE" name="MySquareFct">  
      <ARGLIST>  
        <ARG type="Numeric" name="input_number"/>  
      </ARGLIST>  
      <RETURN type="Numeric"/>  
      <CATEGORY type="Num"/>  
      <HINT value="My square function."/>  
    </FUNCTION>  
  </LIBRARY>  
</CATALOG>
```

相关信息

[第 685 页上的“使用 Web Intelligence 示例文件”](#)

7.4.1.7.2.3 定义 XML 目录声明

可以创建 XML 目录声明或添加到现有的目录声明。

<CATALOG> 引用 XML 函数声明文件，或参照定义 XML 函数声明格式的部分，直接定义 <CATALOG>。

目录声明的创建步骤：

1. 将声明命名为 externalcatalogs.xml。
2. 将 XML 的根标记设置为 CATALOGS。
3. 向 CATALOGS 添加 CATALOG 标记。

此操作可定义 XML 函数声明的文件名。

4. 将 XML 库放到专用文件夹（服务器端及任意胖客户端）中。

示例：externalcatalogs.xml

```
<CATALOGS>
  <CATALOG file="SampleMath.xml" />
</CATALOGS>
```

相关信息

[第 685 页上的“使用 Web Intelligence 示例文件”](#)

7.4.1.7.2.4 实现 C++ 文件

1. 在文件中，添加 ibovariant.h 标题。
2. 针对每种方法，以 BO_DECLARE_USER_FCT 宏作为声明的开头。

宏包括：

- 出现在 XML 函数声明文件中的函数名称。
- 返回值对象名称
- 参数对象名称

① 注意

如果一切顺利，函数会返回 BONOERROR，如若不然，在报表中将出现 #EXTERNAL 错误消息。

示例： Square.cpp

```
// Headers file include of the WebI headers
#include <ibovariant.h>
// To not repeat BOExtFunct::
using namespace BOExtFunct;
BO_DECLARE_USER_FCT (// Name of function as it was defined in the XML.
                     MySquareFct,
                     // Name of the return value object.
                     retVal,
                     // Name of the parameters object.
                     parameters
)

{
    try // Always used a try{}catch(...) to be sure no
        // exception was thrown outside this Web
        // Intelligence user function.
    {
        // Get the first parameter.
        const iBOValue&param0 = parameters[0];
        // Transform the parameter to the correct type.
        double valPar0(param0);
        // Assign value to the return value.
        retVal = valPar0 * valPar0;
    }
    catch(...)
    {
        return BOERROR; // Unkonwn exception so notify WebI
    }
    return BONOERROR; // It's OK
}
```

相关信息

[第 685 页上的“使用 Web Intelligence 示例文件”](#)

7.4.1.7.2.5 在 Microsoft Visual Studio 2015 中编译源文件

1. 要创建项目，应转到 **“文件” > “新建” > “项目”**。
2. 在“项目类型”中，选择 **“Visual C++” > “常规”**。
3. 在“模板”中，选择“空项目”。
4. 指定项目名称。
5. 指定项目的目标文件夹。
6. 单击“确定”。
7. 右键单击项目，选择“属性”。
8. 在“配置”中，选择“所有配置”。
9. 在 **“配置属性” > “常规”** 中，将“配置类型”设置为“动态库 (.dll)”。
10. 单击“确定”。

11. 右键单击该项目并选择 ► “添加” ► ““新项目””。
12. 在“类别”中，选择“代码”。
13. 在“模板”中，选择“C++ 文件 (.CPP)”。
14. 指定 CPP 文件的名称。
15. 单击“添加”。
16. 右键单击项目，选择“属性”。
17. 在“配置”中，选择“所有配置”。
18. 在 ► “配置属性” ► ““C/C++”” ► ““其他包含目录”” 中，添加包含 Business Objects 文件头的文件夹。
19. 单击“应用”。
20. 在“配置”中，选择“调试”。
21. 在 ► “配置属性” ► ““C/C++”” ► ““代码生成”” 中，设置“多线程 DLL (/MD)”的“运行时库”。

① 注意

如果正在运行安装了 Microsoft Visual Studio 的计算机，则可以使用“多线程调试 DLL (/Mdd)”而不是多线程而非“多线程 DLL (/MD)”来从调试环境中受益。

22. 单击“应用”。
23. 在“配置”中，选择“释放”。
24. 在 ► “配置属性” ► ““C/C++”” ► ““代码生成”” 中，设置“多线程 DLL (/MD)”的“运行时库”。

① 注意

如果正在运行安装了 Microsoft Visual Studio 的计算机，则可以使用“多线程调试 DLL (/Mdd)”而不是多线程而非“多线程 DLL (/MD)”来从调试环境中受益。

25. 单击“确定”。
26. 将此代码添加到 CPP 文件。
27. 编译。

7.4.1.7.2.6 将文件复制到 WebiCalcPlugin 中

将 XML 函数声明、XML 目录声明以及 DLL/SO 文件复制到 WebiCalcPlugin 文件夹。

该文件夹的位置是：

```
[installation directory]\[BusinessObjects Version]\[OS]_[PLATFORM]\WebiCalcPlugin
```

其中：[BusinessObjects Version] 是产品的版本，例如 BusinessObjects Enterprise XI 4.0，[OS] 是操作系统，例如 win32 表示 Windows 操作系统，linux 表示 Linux 操作系统，[PLATFORM] 是平台，例如，在 Intel 32 位 CPU 上是 x86。

7.4.1.7.3 示例

示例使用 Samples.zip 文件中的示例文件，路径为：[Install directory]
\userlibs\WebI\Samples\。

示例：externalcatalogs.xml 的 XML 目录声明

```
<CATALOGS>
  <CATALOG file="SampleString.xml"/>
</CATALOGS>
```

示例：SampleString.xml 中的 XML 函数声明

```
<CATALOG>
  <LIBRARY file="SampleString">
    <FUNCTION guid="A91BD526-B8EB-4b09-90F2-FFCD350776A8" name="MyHelloWorld">
      <RETURN type="String"/>
      <CATEGORY type="Num"/>
      <HINT value="My simple hello world function."/>
    </FUNCTION>
  </LIBRARY>
</CATALOG>
```

示例：HelloWorld.cpp 中的 C++ 文件声明

```
// Headers file include of the Web Intelligence hearders
#include <ibovariant.h>
// To not repeat BOExtFunct::
using namespace BOExtFunct;
BO_DECLARE_USER_FCT(
    // Name of function as it was defined in the XML.
    MyHelloWorld,
    // Name of the return value object.
    retVal
    // Don't use parameter.
    /*parameters*/
)
{
    try // Always used a try{}catch(...) to be sure no
        // exception was thrown outside this
        // Web Intelligence user function.
        {
            // Create an std::wstring with wide char Hello world.
            std::wstring helloWorldStr = L"Hello world!!!";
            // Initialyse the return value.
            retVal = helloWorldStr;
        }
    catch(...)
    {
    }
```



```
        // Unkonwn exception so notify Web Intelligence
        return BOERROR;
    }
    return BONOERROR;    // It's OK
}
```

相关信息

[第 685 页上的“使用 Web Intelligence 示例文件”](#)

7.4.1.7.4 #EXTERNAL 错误消息

#EXTERNAL 错误消息源自以下问题：

- 某一公式引用了外部库文件夹中并不存在的外部函数。
- 文档中包含外部方法，而系统无法加载该方法。未找到库文件，或声明不一致。
- 外部方法没有初始化返回值。
- 外部方法初始化了含错误类型的返回值。例如，将双精度类型设置为字符串类型。
- 外部方法返回错误代码。

要求 BusinessObjects 管理员部署正确的库，以实现此函数。

7.4.1.7.5 跟踪日志消息错误

如果在 XML 分析/验证过程中出现错误，将向用户提示错误消息并在跟踪日志中创建错误。

日志类型	错误消息
XML 日志	File cannot be read or is missing.
	Bad XML structure due to:
	<ul style="list-style-type: none">• Parent/Children relation invalid.• Missing field (ID function, name function).• Invalid field value.
DLL 日志	File is missing.
	DLL cannot be loaded.
	Function is not found in the DLL.

日志类型	错误消息
函数日志	Function name is already in use.
	Function ID is already used.
	Function name is missing.
	Return type is invalid.
	ID is invalid.
	Number of parameters is invalid.
参数日志	Parameter name is missing.
	Parameter type is invalid.
运行时日志	The user function does not initialize the return value.
	The user function initializes the return value with a bad type.
	The user function returns the BOERROR error code.

7.4.1.8 公式排错

7.4.1.8.1 公式自动重写机制

Web Intelligence 的一系列纠正性维护版本有时候可能导致各版本间的计算结果不同。

自 4.1 SP3 版本以后，Web Intelligence 提供了公式自动重写机制，此机制可自动修改从上一版本迁移的文档中的一系列公式（请参阅以下列表）。这些公式遵循特定模式。修改后，公式返回的结果与计算更改前的结果相同。因此，建议保存文档，以便将修改存储在文档中，从而完成公式重写机制。

默认情况下，面向迁移到 BI 4.1 SP3（和更高版本）的文档，针对以下公式模式提供了公式自动重写机制：

1. 以某个维作为条件中的参数的 Where() 运算符，
2. 节中包含重置的运行中计算，
3. 交叉表中包含重置的运行中计算。

将来的版本可能会扩展此规则列表，以包含更多公式模式。

规则 (1)

在先前版本中，如果有以某个维作为条件中的参数的 Where() 运算符，则以特定方式计算数据。实际上，维添加到度量上下文。规则 (1) 重现之前的行为。

此规则适用于从 XI 3.1 FP3.6、XI 3.1 FP4.1、XI 3.1 FP5.1 和 4.0 SP5 迁移的所有文档。

规则 (2)

在先前版本中，节中正在运行的计算未正确执行，因为在各节中计算将重置。规则 (2) 重现之前的行为。

此规则适用于从 XI R2 SP4 迁移的所有文档。

规则 (3)

在先前版本中，交叉表中包含重置的运行中计算意味着以“N”模式（逐列）执行计算，而不是“Z”模式（逐行）。

规则 (3) 引入 FORCE_COL 关键字，强制 Web Intelligence 以“N”模式运行计算。

例如，根据规则 (3)，公式 `RunningSum([Sales revenue];([State]))` 修改为 `RunningSum([Sales revenue];FORCE_COL;([State]))` 之后将被强制逐列执行。

此规则适用于从所有版本的 XI 3.x、4.0 修补程序 2.20、4.0 SP5、4.0 SP6、4.0 SP7、4.1 和 4.1 SP1 迁移的各文档。

7.4.1.8.2 公式错误消息和信息消息

可以使用条件格式设置来设置返回错误消息的报表数据的格式。

在某些情况下，公式不返回值，而是返回以“#”开头的错误消息或信息消息。消息会出现在公式所处的单元格中。

7.4.1.8.2.1 #计算错误

如果 `RelativeValue` 函数中指定的切片维在函数所在的块的计算上下文中不再可用时，就会发生“#计算错误”。

如果合并的对象包含层次结构，而该对象包含在报表中，则也会发生“#计算错误”。

“#计算错误”还与在公式中错误使用上下文运算符有关。

相关信息

[第 655 页上的“RelativeValue”](#)

7.4.1.8.2.2 #上下文错误

当度量具有不存在的计算上下文时，度量中出现“#上下文错误”。

“#上下文错误”与“#不兼容”和“#数据同步错误”错误消息相关，如果块含有不存在的计算上下文，维中会出现这两则错误消息。

在“#不兼容”情况下，该上下文不存在，原因是维不兼容；在“#数据同步错误”情况下，该上下文不存在，原因是维来自多个未经同步的数据提供者。

示例： 查询中不存在的计算上下文

如果基于 Island Resorts Marketing Universe 的块含有“Reservation Year”和“Revenue”对象，则会出现“#上下文错误”错误消息，因为无法按预定年度聚合收入。（Reservation 尚未生成任何收入。）

7.4.1.8.2.3 #数据同步错误

如果将某个不同的数据提供者的维放置在含有另一个数据提供者的维的块中，并且这两个数据提供者没有通过合并的维进行同步，则会发生“#数据同步错误”错误。

“#数据同步错误”将在块的所有维中出现，“#上下文错误”则在度量中出现。

示例： 块中不同数据提供者的维

如果基于 Island Resorts Marketing Universe 的报表包含带有对象 (Year, Revenue) 和 (Quarter) 的数据提供者，则含有“Year”、“Quarter”和“Revenue”的块将在“Year”和“Quarter”列中显示“#数据同步错误”，因为这两个数据提供者没有通过合并的维进行同步。

7.4.1.8.2.4 #除零错误

当公式尝试用零除某个数（从数学角度讲不可能实现）时，即会发生“#除零错误”错误。

决不能用零作除数。

示例： 确定每件的收入

某个报表显示销售收入、售出件数和每件的收入（用销售收入除以售出数量得出每件的收入）。

某个季度的销售状况很糟，您没有创建任何收入；“Revenue per Item”（每件收入）列为该季度返回“#除零错误”，因为公式尝试除以零，也即，用收入除以售出件数零。

7.4.1.8.2.5 #错误

“#错误”是默认的错误消息，它涵盖其他错误消息未涵盖的所有错误。

7.4.1.8.2.6 #外部错误

如果公式引用 Web Intelligence 中无法使用的外部函数，则出现“#外部错误”错误。

7.4.1.8.2.7 #不兼容

当块含有不兼容的对象时，即会发生“#不兼容”错误。

示例： 查询中的不兼容对象

如果基于 Island Resorts Marketing Universe 的块含有“Year”和“Reservation Year”维，含有这些维的列将显示“#不兼容”，因为这些对象不兼容。

7.4.1.8.2.8 #混合数据单位错误

当聚合度量有不同单位时会发生“#混合数据单位错误”错误。

例如，如果单元格聚合以不同币种结算的货币值，该单元格就会显示“#混合数据单位错误”。

7.4.1.8.2.9 #MULTIVALUE

在只能输出一个值的单元格中放置返回多个值的公式时，即会发生 #MULTIVALUE 错误。

示例： 单元格中的多值

某个报表显示“Country”（国家/地区）、“Resort”（休假地）和“Revenue”（收入），在该报表中添加包含公式 [Revenue] ForEach ([Country]) 的单元格。此单元格将返回“#多值错误”，因为“Country”（国家/地区）在该报表中有两个值：“US”和“France”。

一个单元格不能同时显示“US”和“France”的收入。表外包含收入的单元格只能通过某些方式合计表中的收入（例如，对表中的收入求和或求平均值）。

如果报表按“Country”（国家/地区）细分为多节，由于每一节只有一个“Country”（国家/地区）值，因此，放置于某一节内的公式是正确的。不过，如果公式位于节外，它仍将返回“#多值错误”。

7.4.1.8.2.10 #不适用

如果报表中的单元格存在一个值，而该报表基于的值又来自基础数据库上不可用的报表（例如，BEx 单元格中的 BW 错误），则单元格会显示“#不适用”，表明单元格因无法检索数据而为空。

7.4.1.8.2.11 #溢出错误

如果计算返回的值过大以致软件无法处理，则会出现“#溢出错误”。

该值的指数形式为 1.7E308（1.7 后带 307 个零）。

7.4.1.8.2.12 #PARTIALRESULT

当未能检索与报表对象关联的所有行时，将发生 #PARTIALRESULT 错误。

如果报表中经常发生 #PARTIALRESULT 错误，并且用户具有适当的安全权限，请修改 MaxRowsRetrieved 查询属性以允许检索更多数据。如果无权修改查询，请联系 BI 管理员。

如果报表包含智能度量，则很有可能显示 #PARTIALRESULT，因为与经典度量相比，智能度量要求检索的数据量更大。

7.4.1.8.2.13 #排名错误

当尝试根据取决于值顺序的对象对数据进行排名时，即会发生“#排名错误”错误。

使用 Previous 函数或使用任何运行聚合函数的对象取决于值顺序。

排名导致这些对象重新计算它们的值，然后此操作将更改排名，并产生循环依赖项。如果使用“排名”对话框来创建排名，或使用 Rank 函数，均会出现这种依赖项。

示例：在运行平均值或以前的值上的排名

如果要在包含 Previous 函数或任何运行中聚合函数的列中对块进行排名，则整个块将返回“#排名错误”。

7.4.1.8.2.14 #递归错误

由于循环依赖项而无法进行计算时，会出现“#递归错误”错误。

示例：使用 NumberOfPages()、Page() 和 PageInSection() 函数

如果将 NumberOfPages、Page 和 PageInSection 函数放置到已设置“自动调整高度”属性或“自动调整宽度”属性的单元格中，单元格将返回“#递归错误”，因为将这些公式放置到自动调整的单元格中将产生循环依赖项。这些函数必须了解报表的确切大小才能返回值，但可影响报表大小的单元格大小由单元格内容决定。

7.4.1.8.2.15 #需刷新

如果报表单元格的值派生于曾自查询剥离后又重新添加到查询的对象，单元格中就会出现“#需刷新”。

如果选择了“[启用查询剥离](#)”查询属性，就会从查询剥离没有对基于该查询的任何报表产生作用的对象。

当查询刷新时，单元格中会重新填充来自对象的值。

7.4.1.8.2.16 #安全错误

尝试使用不具有安全权限的函数时，即会发生“#安全错误”错误。

示例：使用 DataProviderSQL() 函数

如果无权查看数据提供者 SQL 的用户在单元格中放置 DataProviderSQL() 函数，“#安全错误”消息将出现在该单元格中。

7.4.1.8.2.17 #语法错误

当公式引用报表中已不存在的对象时，即会发生“#语法错误”错误。

示例：引用不存在的对象

某个报表最初显示“Year”、“Quarter”和“Sales Revenue”，另有一列显示收入与年平均收入之间的差异。此数字是由变量“Difference from Yearly Average”（与年平均收入的差额）提供的。

如果从报表中删除“Difference from Yearly Average”变量，则含有该变量的列将返回“#语法错误”。

7.4.1.8.2.18 #需刷新

当智能度量返回的值不可用时，“#需刷新”将出现在基于智能度量的单元格中。

包含该值的分组集在数据提供者中不可用时，将出现这种情况。

通过刷新数据，可以消除“#需刷新”错误。

部分度量是“委派”的（对于 BW，指的是不使用 SUM 聚合的度量）；在度量上定义表或计算时，将在聚合的特定上下文中查询此度量（该度量是为一组维指定的）。如果这组维是查询维集的子集，那么度量就必须沿给定的维集（或通过 SQL 中的语句引用某个组的分组集）聚合。

对于正常度量，系统会执行聚合；对于委派的度量，此聚合会委派给底层的数据库。为此，系统需要再次查询此数据库。这一过程并非自动执行，而是显示“#需刷新”，然后等待用户继续执行刷新。用户执行刷新后，系统将会运行额外的查询以获取请求的聚合，然后将“#需刷新”替换为相应的值。

7.4.1.8.2.19 #无法计算

无法计算智能度量的值时，将显示“#无法计算”。

如果在没有对查询应用过滤器的情况下无法显示被过滤智能度量中的值，就会发生这种情况。因为对查询应用过滤器可能影响基于相同查询的其他报表，所以不应用过滤器。

7.4.1.9 使用函数比较值

7.4.1.9.1 使用 Previous 函数比较值

Previous 函数返回表达式的可比较的上一个值。

返回的值取决于报表的布局。

若需要更强大的比较功能，请使用 RelativeValue 函数。RelativeValue 返回表达式的可比较的上一个值或后续值。返回的值不依赖报表的布局。

相关信息

[第 651 页上的“Previous”](#)

[第 655 页上的“RelativeValue”](#)

[第 701 页上的“使用 RelativeValue 函数比较值”](#)

7.4.1.9.2 使用 RelativeValue 函数比较值

RelativeValue 函数返回表达式的可比较值。此函数返回的值不依赖报表的布局。

使用 RelativeValue 时，请指定以下项：

- 要查找其比较值的表达式（表达式必须是块中某个可用维的度量或详细信息）
- 切片维列表
- 偏移量

此函数使用切片维、偏移量和子轴维（根据切片维暗定）返回可比较值。子轴维是计算上下文中除切片维以外的所有其它维。

一般来说，RelativeValue 返回符合以下条件的行中的表达式的值：该行是在切片维的值列表从当前行移动“偏移量”行数得到的行，而且其子轴维的值与当前行中的子轴维值相同。

ⓘ 注意

所有切片维必须始终处于此函数所在的块的计算上下文中。如果后来删除了某个切片维，此函数将返回“#计算错误”。

示例

在本例中，“RelativeValue”列包含以下公式：

```
RelativeValue([Revenue];([Year]);-1)
```

- 表达式为 [Revenue];
- 切片维为 [Year];
- 偏移量为 -1（函数返回列表中紧邻的上一个值）。

Year	Quarter	Sales Person	Revenue	RelativeValue
2007	Q1	Smith	1000	
2007	Q2	Jones	2000	
2007	Q3	Wilson	1500	
2007	Q4	Harris	3000	
2008	Q1	Smith	4000	1000
2008	Q2	Jones	3400	2000
2008	Q3	Wilson	2000	1500
2008	Q4	Harris	1700	3000

从业务问题角度描述，此公式返回同一位销售人员在上一季度的同一季度产生的收入。

从计算角度描述，此公式返回符合以下条件的行中的 [Revenue]（表达式）的值：此行的 [Year]（切片维）的值是 [Year] 对象的值列表中的上一个值，而且 [Quarter] 和 [Sales Person]（子轴维）的值与当前行中这些子轴维的值相同。

相关信息

第 655 页上的“RelativeValue”

7.4.1.9.2.1 切片维与 RelativeValue 函数

RelativeValue 函数使用切片维的值列表查找可比较行。

它会返回函数中指定的表达式在符合以下条件的行中的可比较值：在切片维的值列表中移动“偏移量”行数后得到的行。

因此，切片维的排序顺序是确定此函数输出的决定性因素。

示例： 多个切片维

在下表中，“RelativeValue”列具有以下公式：

```
RelativeValue([Revenue];([Year];[Quarter]);-1)
```

- 表达式为 [Revenue];
- 切片维为 ([Year];[Quarter]);
- 偏移量为 -1（函数返回列表中紧邻的上一个值）。

Year	Quarter	Sales Person	Revenue	RelativeValue
2007	Q1	Smith	1000	
2007	Q2	Smith	2000	
2007	Q3	Smith	1500	
2007	Q4	Smith	3000*	
2007	Q1	Jones	4000	
2007	Q2	Jones	3400	
2007	Q3	Jones	2000	
2007	Q4	Jones	1700	
2008	Q1	Smith	5000**	3000*
2008	Q2	Smith	3000***	5000**
2008	Q3	Smith	2700****	3000***
2008	Q4	Smith	6800	2700****

从业务问题角度描述，此公式返回同一位销售人员在上一季度产生的收入。

从计算角度描述，此公式返回符合以下条件的行中的 [Revenue] 的值：此行的 [Year] 和 [Quarter] 值表示 ([Year];[Quarter]) 值列表中的上一个值，而且 [Sales Person] 的值与当前行中 [Sales Person] 的值相同。

该函数使用切片维的值列表查找可比较的收入：

Year	Quarter	
2007	Q1	
2007	Q2	
2007	Q3	
2007	Q4	*
2008	Q1	**
2008	Q2	***
2008	Q3	****
2008	Q4	

切片维的排序顺序确定此函数的输出。表中的 * 显示排序顺序。

相关信息

[第 655 页上的“RelativeValue”](#)

7.4.1.9.2.2 切片维和节

切片维可以位于报表的节头单元格中。

示例： 位于节单元格中的切片维

在下表中，“RelativeValue”列具有以下公式：

RelativeValue([Revenue];([Year];[Quarter]);-1)			
2007			
Quarter	Sales Person	Revenue	RelativeValue
Q1	Smith	1000	
Q2	Smith	2000	
Q3	Smith	1500	
Q4	Smith	3000*	
Q1	Jones	4000	
Q2	Jones	3400	
Q3	Jones	2000	

Quarter	Sales Person	Revenue	RelativeValue
Q4	Jones	1700	
2008			
Quarter	Sales Person	Revenue	RelativeValue
Q1	Smith	5000**	3000*
Q2	Smith	3000***	5000**
Q3	Smith	2700 ****	3000***
Q4	Smith	6800	2700****

该函数使用切片维的值列表查找可比较的收入：

Year	Quarter	
2007	Q1	
2007	Q2	
2007	Q3	
2007	Q4	*
2008	Q1	**
2008	Q2	***
2008	Q3	****
2008	Q4	

切片维的排序顺序确定此函数的输出。表中的 * 显示排序顺序。

相关信息

[第 655 页上的“RelativeValue”](#)

7.4.1.9.2.3 切片维的顺序

由于切片维的值列表的排序顺序确定 RelativeValue 的输出，因此切片维的指定顺序会影响此函数的输出。

示例：切片维的顺序

在下表中，“RelativeValue”列具有以下公式：

```
RelativeValue([Revenue];([Year];[Quarter]);-1)
```

Year	Quarter	Sales Person	Revenue	RelativeValue
2007	Q1	Smith	1000	
2007	Q2	Smith	2000	
2007	Q3	Smith	1500	
2007	Q4	Smith	3000*	
2007	Q1	Jones	4000	
2007	Q2	Jones	3400	
2007	Q3	Jones	2000	
2007	Q4	Jones	1700	
2008	Q1	Smith	5000**	3000*
2008	Q2	Smith	3000***	5000**
2008	Q3	Smith	2700****	3000***
2008	Q4	Smith	6800	2700****

从业务问题角度描述，此公式返回同一位销售人员在上一季度产生的收入。

切片维的排序顺序如下：

Year	Quarter
2007	Q1
2007	Q2
2007	Q3
2007	Q4
2008	Q1
2008	Q2
2008	Q3
2008	Q4

函数更改为：

```
RelativeValue([Revenue];([Quarter];[Year]);-1)
```

切片维的排序顺序变为：

Quarter	Year
Q1	2007
Q1	2008
Q2	2007
Q2	2008
Q3	2007
Q3	2008

Quarter	Year	
Q4	2007	*****
Q4	2008	*****

排序顺序对函数结果产生以下影响：

Year	Quarter	Sales Person	Revenue	RelativeValue
2007	Q1	Smith	1000*	
2007	Q2	Smith	2000***	
2007	Q3	Smith	1500*****	
2007	Q4	Smith	3000*****	
2007	Q1	Jones	4000	
2007	Q2	Jones	3400	
2007	Q3	Jones	2000	
2007	Q4	Jones	1700	
2008	Q1	Smith	5000**	1000*
2008	Q2	Smith	3000****	2000***
2008	Q3	Smith	2700*****	1500*****
2008	Q4	Smith	6800*****	3000*****

从业务问题角度描述，此公式现在返回同一位销售人员在上一季度的同一季度产生的收入。

切片维的排序顺序变化会更改公式的意义。表中的 * 指明排序顺序。

相关信息

[第 655 页上的“RelativeValue”](#)

7.4.1.9.2.4 切片维与排序

由于切片维的值列表的排序顺序确定此函数的输出，因此应用于切片维中任何维的排序会影响此函数的输出。

示例： 应用于切片维的自定义排序

在下表中，“RelativeValue”列具有以下公式：

```
RelativeValue([Revenue];([Year];[Quarter]);-1)
```

对 [Quarter] 应用自定义排序（Q1、Q2、Q4、Q3），得到函数的以下结果：

Year	Quarter	Sales Person	Revenue	RelativeValue
2007	Q1	Smith	1000	
2007	Q2	Smith	2000	
2007	Q4	Smith	3000	
2007	Q3	Smith	1500*	
2007	Q1	Jones	4000	
2007	Q2	Jones	3400	
2007	Q4	Jones	1700	
2007	Q3	Jones	2000	
2008	Q1	Smith	5000**	1500*
2008	Q2	Smith	3000***	5000**
2008	Q4	Smith	6800****	3000***
2008	Q3	Smith	2700	6800****

排序后的切片维列表如下：

Year	Quarter	
2007	Q1	
2007	Q2	
2007	Q4	
2007	Q3	*
2008	Q1	**
2008	Q2	***
2008	Q4	****
2008	Q3	

表中的 * 显示排序顺序。

相关信息

[第 655 页上的“RelativeValue”](#)

7.4.1.9.2.5 在交叉表中使用 RelativeValue

RelativeValue 函数在交叉表中的工作方式与在垂直表中的工作方式完全相同。

交叉表中的数据布局不会影响此函数的输出。

相关信息

[第 655 页上的“RelativeValue”](#)

8 协作和共享数据

8.1 协作和共享数据

协作有助于加快报告过程，并强化分析。



8.2 在报表数据上注释

通过对数据进行注释，您可以向报表中添加辅助信息。

例如，如果您与同事一起处理一份报表，或者在验证工作流中处理报表，此功能很有用。

下表详细列出了可以注释的不同报表元素，并且提供了关于操作方式的链接。

元素	定义	操作方式
报表	报表上的常规注释	第 712 页上的“对报表进行全局注释”
节	链接到报表的特定部分的上下文注释	第 713 页上的“对报表节进行注释”
表单元格	专门对表格包含的单元格进行的注释	第 713 页上的“对单元格进行注释”
报表单元格	专门对位于报表的表头、表体或表尾的单元格进行的注释	第 713 页上的“对单元格进行注释”
可视化对象	专门对统计表或表格进行的注释	第 714 页上的“对块进行注释”

可以在“[注释](#)” () 窗格中查看有关报表元素的每个注释。如果将鼠标悬停在报表元素的  图标上，则出现一条工具提示，根据“[文档属性](#)”中设置的参数而显示添加的第一个或最后一个注释。

在尝试添加注释前，请务必先保存文档。如果使用“[另存为](#)”方式保存文档，使用“[带注释保存文档](#)”选项可以一同保存注释。该选项在默认情况下是禁用的，如果没有必要的使用权限会灰显。

⚠ 限制

- 不能向文档实例中添加注释。要执行此操作，或者使用原文档或者将实例保存为新文档。
- 复制的文档注释在粘贴到实例中后不会永久保留。
- 无法对注释进行过滤、排序、排名。
- 发送文档时，收件人的版本不包含源文档的注释。
- 在输入注释时，文本字段的字符限制为 600 个字符（2000 个 UTF-8 字节）。

相关信息

[第 712 页上的“对报表进行注释”](#)

[第 713 页上的“对报表节进行注释”](#)

[第 713 页上的“对报表节进行注释”](#)

[第 714 页上的“对可视化对象进行注释”](#)

[第 714 页上的“删除注释”](#)

8.2.1 注释限制和局限

根据用户与表的互动方式，用户可能会在注释效果方面遇到限制。

在“设计”模式下注释

注释服务仅可用于“[阅读](#)”模式或“[使用数据设计](#)”模式。

⚠ 警告

要能够在“[设计](#)”模式中创建注释单元，必须获得“报表 - 启用格式设置”的安全权。如果没有此权限，请与系统管理员联系。

在表头、表体或表尾中注释

无法在表头、表体或表尾上添加注释。要解决这一问题，请创建空白单元格，对其进行注释，然后将其放入到报表的表头、表体或表尾中。

数据库和报表取消同步

要确保查看报表中的最新注释，请刷新文档。

更改包含注释的单元格的上下文

如果通过使用“[分配数据](#)”更改列或通过使用公式编辑器编辑度量来更改表的上下文，即使数据改变，为单元格输入的注释仍然会显示在“[注释](#)”窗格中。

作为变通方法，请删除列并创建一个采用新度量的新列。

过滤器、排名和排序

注释不是微多维数据集的一部分。无法对微多维数据集进行过滤、排序或排序。

过滤器和提示

在向表单元格中添加注释并且向表应用过滤器或提示后，注释单元格有时候会消失。因为注释不与过滤后的结果相关联，但与表单元格本身相关联。如果删除已经应用的过滤器或提示，注释单元格会再次显示。

层次结构

如果在层次结构中对单元格进行注释，只要展开层次结构，注释就会显示。如果折叠层次结构，注释就会消失。

钻取

如果对表单元格进行注释，并且在表上向下钻取，注释会消失。向上钻取返回再次查看注释。

共享元素

根据报表元素创建共享元素时，报表元素中附加的注释不会与共享元素一起保存。

表中的非聚合数据

无法对非聚合数据进行注释。

计划带有注释的文档

如果多次制定文档计划并且修改或删除了两个调度作业之间的注释，那么之前的实例将会反映这些修改或删除。请注意，如果在两个实例间添加了新注释，则之前的实例仅会包含调度作业时文档中包含的注释。

8.2.2 安全权限

需由管理员授予特定权限以管理注释。

可在“文件夹”部分的中央管理控制台访问安全权限。

ⓘ 注意

这些权限不是 Web Intelligence 特定的，适用于整个 Business Intelligence 平台。有关更多信息，请参阅《Business Intelligence Platform Administrator Guide》（Business Intelligence 平台管理员指南）。

下表列出不同的权限。

操作	说明
创建注释	输入注释或答复注释
阅读注释	在“注释”窗格中显示所有注释
阅读用户自己的注释	在“注释”窗格中仅显示用户自己的注释
编辑所有注释	编辑不是用户自己输入的注释
编辑用户自己的注释	编辑用户的注释
删除所有注释	删除不是用户自己输入的注释。 <div><div>⚠ 警告</div><div><p>“删除”按钮（）不会真正删除注释，只会将注释隐藏在界面中。删除的注释不会清除，仍然在数据库中。</p></div></div>
删除用户自己的注释	删除用户的注释。 <div><div>⚠ 警告</div><div><p>“删除”按钮（）不会真正删除注释，只会将注释隐藏在界面中。删除的注释不会清除，仍然在数据库中。</p></div></div>



8.2.3 对报表进行注释

使用自由单元格在报表上进行全局注释。

自由单元格是可在报表页面上的任何位置显示的单元格。与报表元素无关联。

ⓘ 注意



要使用自由单元格创建注释，请确保处于“设计”模式下。

1. 在“设计”模式下，在工具栏的“插入”部分中，单击 。
2. 在下拉菜单中选择“注释”。
3. 在报表页面上添加单元格。
4. 在工具栏中单击  以打开“注释”窗格。
5. 在“注释”窗格中的专用字段中写下您的注释。
6. 单击“保存”。

8.2.4 对报表节进行注释

可以使用节注释创建与特定数据上下文相关的注释。

节支持上下文注释，意味着如果在节中创建注释，注释仅会显示在特定的报表节中。

1. 在“设计”模式下，在工具栏的“插入”部分中，单击 。
2. 在下拉菜单中单击“注释”。
3. 在节中添加单元格。
4. 在工具栏中单击  以打开“注释”窗格。
5. 在“注释”窗格中的专用字段中写下您的注释。
6. 单击“保存”。


8.2.5 对单元格进行注释

与包含对报表或报表节的一般注释的自由单元格不同，对单元格的注释与报表中的特定单元格有关。

单元格可以是表单元格或报表单元格，注释位于报表的表头、表体或表尾中但不能是表的一部分。如果向节中的报表单元格添加注释，则该注释是上下文相关的，并且仅显示在报告的特定节中。

→ 提示

无法直接在报表的表头、表体或表尾上进行注释。要解决这一问题，请创建空白单元格，对其进行注释，然后将其放入到报表的表头、表体或表尾中。

1. 如果是表单元格，则用鼠标右键单击两次；如果是报表单元格，则用鼠标右键单击一次。
2. 在“阅读”模式下，如果要向报表单元格中添加注释，请在快速操作微件中单击 ，如果要向表单元格中添加注释，请在上下文菜单中单击“注释”。如果在“设计”模式下工作，请在上下文菜单中单击“注释”。
3. 写下您的注释。


该单元格的右上角中会显示黄色的丝带 。将鼠标悬停在丝带上查看注释。

8.2.6 对可视化对象进行注释



与包含对报表或报表节的一般注释的自由单元格不同，对可视化对象的注释与特定可视化对象有关。

可视化对象可以是统计图或表。

1. 右键单击可视化对象。
2. 在“阅读”模式下，单击快速操作微件中的 。在“设计”模式下，单击上下文菜单中的“注释”。
3. 写下您的注释。

该可视化对象的右上角中会显示黄色的丝带 。将鼠标悬停在图标上查看注释。

8.2.7 复制注释线索



1. 选择一个包含注释的报表元素。
2. **可选：** 如果可视化对象没有打开，请单击  >  以打开“注释”窗格。
3. 单击“全部复制”。
4. 在“复制注释”对话框中，突出显示整个注释串或要复制的文本，然后按 `Ctrl` + `C` 或 `Cmd` + `C`。
5. 在要粘贴文本的任何地方，按 `Ctrl` + `V` 或 `Cmd` + `V`。

8.2.8 删除注释

删除操作不会删除数据库中的注释，只是在界面中隐藏它们。删除的注释仍然存储在数据库中。

ⓘ 注意

确保您具有删除注释的必要权限。

1. 单击单元格或可视化对象上的黄色丝带 。
2. 在“注释”窗格中，单击要删除的注释旁边的 。

相关信息

[第 712 页上的“安全权限”](#)

[第 716 页上的“清理数据库中的注释”](#)

8.2.9 显示特定注释

如果单元包含多个注释，用户可以将参数添加到注释() 函数中，显示特定注释。

每当用户进入验证流程，需要显示经验证的注释时，注释函数就可提供帮助。该函数仅对不包含数据的空白单元有效，可以将其与无注释的单元或空白表一起使用。如果打算在表单元中使用该函数，要实现最佳效果，我们建议在专门用于注释的表中多创建一列空白单元。

在将注释输入到单元中以后，只需将参数加入到该函数中，为它们分配之后会在数据库中注册的值，以显示已经过验证的注释即可。

其工作方式如下：Web Intelligence 向下钻取数据库，检索与给定值匹配的每一条注释。如果有多条注释与参数的给定值匹配，根据用户在“文档属性”中定义的首选项，Web Intelligence 仅会显示第一条或最后一条匹配的注释。

注释数据库由管理员管理，拥有四个可包含指定注释值的列：

- OptionKey1
- OptionKey2
- OptionKey3
- OptionKey4

请确保数据库中的注释给定值与验证工作流程是一致的。例如如果想显示必须要审查的注释，要给出“审查”或“检查”值。

在设置了检索特定注释的函数后，单元或报表块的右上角会显示一个图标。将鼠标悬停在该图标上，会显示为该单元输入的注释。该工具提示仅在一种情况不会显示，即用户决定在无注释的单元中显示两条注释并且其中一条注释通过注释() 公式的参数被调用。

⚠ 警告

包含多个注释的单元以及在其中使用过“注释”函数的单元中的数据库和用户界面之间可能存在不同步问题。在这种情况下，工具提示处于禁用状态，避免显示旧注释或未经验证的注释。要解决这一问题，请刷新文档，确保查看最新的内容。

示例

下表是“注释”数据库的摘录，详细说明了特定注释单元的内容和生命周期。

注释 ID	注释所有者	注释时间戳	OptionKey1
CommentCell 1	管理员	07/20/2015 14:50:23	
CommentCell 1	Spokesman	07/20/2015 16:00:00	已验证
CommentCell 1	管理员	07/20/2015 16:02:23	
CommentCell 1	管理员	07/20/2015 16:05:14	

已使用不同注释多次修改单元的内容，但其中仅有一个注释经报表所有者验证。

由于文档已达到最终版本，用户可能希望仅显示经过验证的注释。按如下所示编辑此函数：

```
Comment("OptionKey1";"Validated")
```

Web Intelligence 将仅显示与在此函数中声明的值相匹配的注释。

要了解注释数据库和 BI 注释的更多信息，请参阅《*Business Intelligence 平台管理员指南*》。

8.2.10 清除数据库中的注释

只能使用 CMC 从数据库中删除注释。

“[删除 X 天前的所有注释](#)”可用于在数据库中计划定期的清理操作。启用该选项后，用户输入的特定天数前的注释就会自动从数据库中删除。默认情况下，此选项禁用。

⚠ 警告

如果在界面中有隐藏注释，数据库和 Web Intelligence 客户端之间可能会发生不同步的情况。在这种情况下，Web Intelligence 会显示缓存，而不是数据库的更新内容。要确保查看最新注释，请刷新文档。

8.2.10.1 清理数据库中的注释

1. 在 CMC 主屏幕上，单击“[应用程序](#)”。
2. 单击“[BI 注释应用程序](#)”。
3. 勾选“[删除 X 天前的注释](#)”。
4. 输入删除注释截至的天数。



8.2.11 带注释保存文档

未保存的文档不能包含注释，因此在向文档中添加注释前，请确保先保存文档。如果使用“[另存为](#)”方式保存文档，使用“[带注释保存文档](#)”选项可能会一同保存注释，该选项在“[选项](#)”下的“[保存](#)”对话框中。

8.3 与共享元素共享报表部件

共享元素是在保存报表元素时存储在 CMS 资源库中的报表元素。这样，可以与同事共享它们，以便在其他文档中多次重复使用。

在向文档中插入共享元素后，会复制保存为共享元素的报表元素的实例。共享元素会继承相应报表元素的属性和依赖性。

可以从侧面板的“共享元素” 窗格管理共享元素。确保可连接至 CMS 资源库并且拥有必要安全权限。如果您在离线模式下工作，则只能修改文档中插入的共享元素内容，以及删除或取消链接共享元素。还可以在“报表结构” 窗格中查看文档中引用的共享元素。

⚠ 限制

创建共享元素时，附加到源元素的注释不会与共享元素一起保存。

示例

公司的每份报表都会在抬头处显示公司的名称。以前用户在设计中的每一份新报表上都要重新创建相同的抬头。

如果可以避免每次重复创建同一抬头，结果会怎么样？如果将该特定报表元素保存为共享元素，就可以在设计的每份新报表上即时插入该元素。该抬头现在是共享的，同事在设计他们自己的报表时也可以使用。

同步共享元素

在文档中插入共享元素时，Web Intelligence 将在共享元素和文档间创建链接。但如果新版本可用，共享元素的内容不会自动更新。

无论何时 CMS 资源库中更新了共享元素，则复制共享元素的文档就不是最新的了。要确保在文档中使用共享元素的最新版本，必须在文档中更新共享元素内容。

ⓘ 注意

仅一个版本的共享元素可以链接到文档。

如果不想保留 CMS 中共享元素的最新版本及其在文档中的副本之间的修改以跟踪实例变更，请断开共享元素与文档的链接。

编辑共享元素

如果需要编辑共享元素的内容，必须在其复制到的文档中修改其内容，然后使用相同名称发布。如果 CMS 资源库中已存在同名共享元素，则将替换该内容。共享元素的最后修改日期会自动更新。共享元素的说明不会自动更新，但您也可以修改说明的内容。

修改链接的共享元素的内容不会中断共享元素和 CMS 资源库之间的链接，但会在文档中的内容和共享元素之间产生差异。同时，如果更新了共享元素，其内容替换为 CMS 资源库中共享元素的内容，所有修改将丢失。


更新共享元素

共享元素可能与链接它的文档有不同的生命周期。

在以下情形下会发生这种情况：


- 共享元素已修改，并且比文档中版本新的版本已在 CMS 资源库中发布。
- 共享元素的较旧版本在 CMS 资源库中恢复并可用。

如果更新修改查询，系统会创建新查询来避免修改用户在文档中使用的变量或报表。如果更新若干共享元素，文档中可能会包含若干未使用的查询。如果未在文档中使用更新后的查询，Web Intelligence 会删除未使用的查询，以避免对更新后的查询和其可能的变量进行重新命名。

打开包含一个或多个共享元素的文档时，Web Intelligence 会运行后台检查，以了解文档中共享元素的版本是否对应 CMS 资源库中存储的版本。如果共享元素有更新，则会在其旁边显示一个  图标。

① 注意

确保已在“[文档属性](#)”中启用“[打开时检查共享元素更新](#)”选项。

如果已从 CMS 资源库中删除共享元素，或者用户没有查看它的权限，则将显示错误图标 。此图标意味着不再能访问共享元素。但是，将保留文档中对共享元素的引用。

相关信息

[第 718 页上的“创建共享元素”](#)

[第 719 页上的“从工具栏插入共享元素”](#)

[第 719 页上的“使用侧面板插入共享元素”](#)






[第 719 页上的“手动更新共享元素”](#)

8.3.1 创建共享元素

在希望与其他用户共享内容时创建共享元素。共享元素存储在 CMS 资源库中。

① 注意

不能根据注释、Web 服务或文本文件来创建共享元素。不建议从有注释的单元格创建共享元素。


1. 在“[设计](#)”模式下，右键单击一个表元素。
2. 在上下文菜单中，单击  “[共享元素](#)”  “[另存为](#)” .
3. 在“[常规](#)”选项卡中添加名称，然后使用浏览器选择要保存共享元素的文件夹。如果要创建新文件夹，请单击 .
4. 在“[选项](#)”选项卡中添加说明和关键字。
5. 选择是否要保留格式设置，并将共享元素链接到当前文档。
6. 在“[类别](#)”选项卡中，选择类别。您还可以单击  来创建类别。
7. 保存该共享元素。

① 注意

从文档创建报表元素时，文档和共享元素之间不会创建链接。它们保持互相独立。


8.3.2 从工具栏插入共享元素

在文档中插入共享元素时，将创建与源共享元素的链接，以使应用程序可以检查潜在更新。删除此链接将断开文档和共享元素的链接，但共享元素内容仍将保留在文档中。

1. 在工具栏的“插入”部分，单击 。
2. 单击“共享元素”。
3. 使用浏览器或在“文件夹”、“类别”或“列表”选项卡中进行搜索以选择共享元素。
在“文件夹”选项卡中，文件夹旁边的数字可用于了解给定文件夹中存储了多少共享元素。如果没有数字，则该文件夹不包含任何共享元素。
4. 单击“插入”。
5. 单击要插入共享元素的报表页面。
6. **可选：** 如果系统提示更新共享元素，单击“确定”。

8.3.3 使用侧面板插入共享元素

可以使用侧面板插入已在当前文档中使用的共享元素。





1. 在侧面板的“共享元素”窗格中，单击要插入的共享元素旁边的 。
2. 单击“插入”。
3. 单击要插入共享元素新实例的报表页面。


8.3.4 手动更新共享元素

可以检查文档中包含的共享元素是否有新版本，以进行更新。

→ 提示

在“属性”选项卡中，启用“打开时检查共享对象更新”选项便无需手动检查更新。

1. 在“共享元素”窗格中，单击  以检查文档中的共享元素是否有更新。
如果在文档中使用的共享元素有新版本，则将显示图标 。
2. 要更新所有共享元素，请单击图标 。要编辑特定共享元素，请单击 ，然后单击“更新”。

如果在更新过程后出现错误图标 ，则意味着已选中的共享元素在 CMS 资源库中无法找到。

8.3.5 自动更新共享元素

每次打开文档时，都可以自动更新共享元素。因此，“共享元素”窗格中的更新按钮不会显示，因为文档已经包含共享元素的最新修改了。

1. 在侧面板中，转到“属性”选项卡，然后单击“文档选项”。

2. 单击“[打开时更新共享元素](#)”开关。

8.3.6 取消共享元素与文档的链接

取消共享元素与文档的链接将删除共享元素和文档之间的链接。在侧面板中取消链接某个文档时，应用程序会取消该文档包含的所有实例的链接。

如果 CMS 资源库中有共享元素的新版本可用，将通知用户。

① 注意

取消共享元素链接不会从其链接的文档删除其内容。

1. 在“[侧面板](#)”的“[共享元素](#)”窗格中，单击共享元素旁边的 [...](#)。
2. 单击“[取消链接](#)”。

① 注意

您也可以在画布中通过直接右键单击一个共享元素，然后选择 [▶ “共享元素” > “取消链接”](#) 来取消文档中共享元素特定实例的链接。如果没有共享元素保留在文档中的实例或如果断开与文档的链接，则 Web Intelligence 删除文档和共享元素间的链接。

8.3.7 编辑共享元素的属性

用户可在“[设计](#)”模式下编辑共享元素的属性。

确保连接到 CMS 资源库。

1. 在工具栏的“[插入](#)”部分，单击 [...](#)。
2. 单击“[共享元素](#)”。
3. 使用浏览器或在“[文件夹](#)”、“[类别](#)”或“[列表](#)”选项卡中进行搜索以选择共享元素。
4. 单击 [...](#) 然后选择“[属性](#)”。
5. 编辑共享元素的名称、说明或关键字。
6. 单击“[保存](#)”。

① 注意

名称和说明将在插入共享元素时保存到文档中。它们仅会在文档中有共享元素更新时才会更新。

9 计划和发布文档

9.1 计划和发布介绍

以下各节介绍了计划和发布 Business Intelligence 平台提供的服务的基本概念和主要功能。

通过计划和发布操作，用户可以发送包含最新信息和数据的文档。

两种服务都与管理中央管理服务器（CMS）的资产有关，例如 Web Intelligence 文档。在本节结束时，用户将能够计划文档、发布文档以及在整个过程中对这两个流程进行微调。

本节聚焦 Business Intelligence 启动板提供的计划和发布可能性。不过，中央管理控制台 (CMC) 使用户也能够计划和发布文档。

9.2 概念

多个元素和参数可帮助用户计划内容对象。


以下章节提供与计划报表相关概念有关的详细信息。

	想要详细了解	请阅读
入门	实例	第 721 页上的“实例”
	提示	第 723 页上的“提示”
	格式	第 724 页上的“格式”
	目标	第 726 页上的“目标”
	计划文档的传送规则	第 734 页上的“用于发布的传送规则”

9.2.1 实例

实例是文档或发布的一个版本。对于每个运行的计划文档，BI 平台会将实例的历史记录保存至默认的 Enterprise 服务器。

对于每个文档或发布，实例列表在“历史记录”对话框中提供。还可通过单击主页上的“实例”磁贴访问实例列表。

在 BI 启动板中，单击  并在上下文菜单中选择“历史记录”。历史记录显示如下信息：

- 实例时间
- 标题
- 状态
- 创建者
- 类型
- 参数

如果 BI 启动板与 SAP Jam 集成，可以在“历史记录”对话框或者源面板的“协作”抽屉中查看实例的讨论区。

9.2.2 重复发生

重复发生模式定义用户想要 BI 平台运行文档的频率。

选项	说明
“现在”	立即运行文档一次。
“一次”	在指定时间运行文档一次。如果使用事件计划文档，则将在事件于开始和结束时间之间触发时运行文档一次。
“每小时”	在所指定日期间隔之间的每 N 小时和 X 分钟创建实例。
“每天”	在所指定日期间隔之间的每 N 天运行文档一次。 第一个实例将在指定开始时间创建，然后在文档于指定结束时间停止运行之前的每 N 天创建一个实例。
“每周”	在指定日期间隔之间的每周选定日子运行文档。 第一个实例将在指定开始时间创建，然后在文档于指定结束时间停止运行之前的每周选定日子创建实例。
“工作时间”	在开始时间和结束时间之间以特定间隔（每 N 小时）运行文档。还可以指定是要在一周内的每天都运行文档，还是在特定的星期几运行文档，并可设置定期运行文档的日期区间（例如，2020 年 2 月 13 日至 2020 年 6 月 12 日）。
“每月”	在指定日期间隔之间的每 N 月运行文档一次。 第一个实例将在指定开始时间创建，然后在文档于指定结束时间停止运行之前的每 N 月创建实例。
“一个月中的特定日期”	如果设置为“一个月中的日期”，那么从指定的开始时间起，每月在指定日期创建一个实例。第一个实例将在指定开始时间创建，然后在文档于指定结束时间停止运行之前的每月指定日子创建实例。 如果设置为“一个月中的星期日期”，则可以选择一个月中每周的特定星期日期（例如，每月的第一个星期二、每月第三个星期一，等等）。

选项	说明
“日历”	从指定开始时间起，在指定的每个日历日期创建实例。

① 注意

日历无法在 BI 启动板中创建。日历必须先在中央管理控制台中创建，然后才能在 BI 启动板中看到。有关详细信息，请参阅[创建日历](#)。

9.2.3 提示

提示是一种问题形式的过滤器，该问题由 Web Intelligence 显示、通过选择特定值来回答。

当回答提示后，答案会确定报表中显示的数据。例如用户在处理销售数据时出现提示要求用户选择地区，文档将仅显示与选定地区相关的数据。

当计划文档时，提示可具有静态值，且在创建计划作业时指定。对于 SAP Business Explorer (SAP BEx) 查询，可使用 BW 变量默认值动态填写提示。此机制支持任何类型的 SAP Business Warehouse (SAP BW) 默认值，包括 SAP exit 变量。

SAP HANA 变量以及在默认值中包含动态表达式的 Universe 提示参数也支持动态提示值。

① 注意

要在 BEx 上的计划文档中包含动态提示值，请确保：

- 在“变量管理器”向导中选择“在运行时使用 BEx 查询定义的默认值”选项。
- 使用“清除上次选定的提示值”选项清除文档数据。
- 在创建计划作业时清除提示值。

选项在选项卡中的出现方式可能因文档而不同，具体视系统管理员如何配置提示而定。

① 注意

如果看不到“提示”选项卡，是因为计划的文档不包含提示。

常量和动态值处理

可以修改提示的值，方法是：单击“修改”来编辑值，或单击“常量值”或“动态值”将其设置为动态或常量。

常量值是不需要计算的固定值。Web Intelligence 可以直接计划包含常量值的文档。

动态值基于其他文档处理以过滤并计算值。

SAP BEx 变量、SAP HANA 变量和 Universe 变量可以支持动态值。动态值包含表达式，并且需要在运行时计算。Web Intelligence 将计算委派到后端（Universe 信息引擎、SAP BEx 或 SAP HANA），并在计算值之后计划文档。例如，SAP BW exit 或客户 exit 变量通常用作提示中的动态变量。

使用源文档中的提示值

可以选择“使用源文档中的提示值”选项。在这种情况下，刷新文档生成新实例时，将会使用文档中保存的答案来回答提示。这些答案可能是上次刷新时提供并保存的，也可能是提示的默认值。

9.2.4 格式

在 BI 平台生成实例之后，可以不同格式进行保存。

计划文档时，可以用以下格式保存实例：

- Web Intelligence：.WID
- Microsoft Excel - 数据：.XLSX
- Microsoft Excel - 报表：.XLSX
- Adobe Acrobat：.PDF
- 逗号分隔值（CSV）－ 数据：.CSV
- 逗号分隔值（CSV）存档－ 报表：.ZIP
- 纯文本：.TXT
- HTML 存档：.ZIP

发布文档时，可以用以下格式保存实例：

- Web Intelligence：.WID
- Microsoft Excel：.XLSX
- Adobe Acrobat：.PDF
- MIME HTML：.MHTML

Excel 格式

可以选择是希望保存整个报表，还是仅保存数据提供者。选择“*Microsoft Excel - 数据*”以导出查询的数据提供者。导出时，将为每个选定数据提供者创建 Excel 文件中的工作表。工作表的名称是数据提供者的名称。

ⓘ 注意

仅当授予了“导出多维数据集的数据安全”权限时，此选项才可用。

如果要导出独立报表，请选择“*Microsoft Excel - 报表*”。

CSV 格式

可选择保存以下 CSV 选项：

- CSV － 数据：使用数据提供者的内容生成 CSV 文件。

- CSV 归档 — 报表：生成 CSV 文件的 ZIP 文件。每个 CSV 对应一个报表，包含报表数据。

无论选择何种格式，都可以通过将“默认选项”开关设置为“关闭”来编辑 CSV 选项，并指定文本限定符、列分隔符和字符集。在列定界符下拉列表中，您也可以直接输入要使用的自定义字符，例如竖线（|）。如果需要，您可以通过选中专用选项为每个数据提供者生成一个 CSV 文件。

统计图分辨率配置

计划文档以保存 HTML 存档时，要选择要包含在存档中的报表，并确保每个报表都有唯一名称。

HTML 存档在可下载的单个 ZIP 文件中包含以下文件和文件夹：

- 默认 `index.html` 文件，包含存档中报表的链接。要查看报表，可单击报表名称链接。
可以将默认的 `index.html` 文件替换为用户创建的文件来满足业务需求。
- JavaScript 文件 `report.js`，从存档中包含的文档返回报表名称。此脚本用于在 `index.html` 文件中生成链接。
- 存档中每个报表的子文件夹。该子文件夹包含关于报表的更多内容。

请注意管理员通过在 `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\procWebiPublishing.properties` 文件中计划来管理呈现为图片的统计图的分辨率（DPI）。

```
#webi_scheduling/publishing_properties
#Tue Dec 20 09:47:08 CET 2016
concurrency.minimum_documents_per_connection=20
processing.disable_refresh=false
concurrency.number_of_connections=1
filtering.keep_existing_filters=true
rendering.pdf.dpi=96
```

如果 ZIP 文件的目标是文件系统、FTP 或安全 FTP，并且在定义计划，可以选择基于 BI 平台规则自动命名 ZIP 文件还是手动显式命名。

相关信息

[第 368 页上的“导出文档、报表或数据”](#)

9.2.5 事件

基于事件的计划和发布为用户提供了对计划文档和发布的其他控制。用户可以设置事件，以便仅在发生指定事件后处理文档。

如果要成功使用事件计划文档，需要先创建事件，然后计划文档。创建事件之后，可以将其选择为触发计划作业的必需条件。当且仅当发生该事件，BI 平台才会触发计划作业。

在中央管理控制台（CMC）中创建事件，然后计划文档时可以在 BI 启动板中选择这些事件。有关如何创建事件的详细信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台用户指南》的专属小节。

9.2.6 计划服务器组

可设置默认服务器来运行计划文档。

有三个有关服务器组的可用选项：

- “使用第一个可用的服务器”：将在计划时拥有最多空闲资源的服务器上运行文档。这是默认选择。
- “为服务器组提供优先级”：在特定服务器组中的服务器上运行文档。如果选定服务器组中没有服务器可用，文档将在下一个可用服务器上运行。
- “使用此服务器组”：仅在特定服务器组中的服务器上运行文档。如果选定服务器组中没有服务器可用，文档将在下一个可用服务器上运行。

作为最佳实践，如果 BI 平台的部署使用联合，且想要在它所在的站点运行文档，请选中“在源站点运行”选项。

9.2.7 目标

可以计划文档实例以发送至特定目标。

在计划页面中，可以看到不同的目标，如 BI 收件箱、FTP 和 SFTP 服务器、文件系统等。

现在，您可以按需一次性选择多个目标，然后计划报表。甚至管理员可以在计划任何 BI 报表时通过中央管理控制台执行此操作。这样可以优化计划数量。

可用目标取决于系统管理员启用的目标以及访问权限。如果管理员为对象指定了目标，则该目标选项将列在“计划”对话框中。可以设置目标选项，也可以选择其他目标。对于大多数目标，必须提供附加信息。

ⓘ 注意

可以在中央管理控制台（CMC）的“服务器”区域中更改默认自适应作业服务器的选项。有关更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》。

⚠ 警告

当系统中存在数以万计的用户时，“目标”选项卡的加载速度可能很慢。如果遇到此问题，请查看 [SAP Note 2897486](#)，以了解原因以及如何修复。

默认 Enterprise 位置选项

选项	说明
“目标”	“默认 Enterprise 位置” 计划作业将在输出文件资源库服务器（FRS）上运行。无需为此目标设置其他选项。历史实例保存到默认 Enterprise 服务器，而非其他任何目标位置。

BI 收件箱选项

选项	说明
“目标”	“BI 收件箱”
“在历史记录中保留实例”	<p>在文档的历史记录中保存该实例的副本。在默认情况下会启用该选项。</p> <p>如果要 BI 平台自动从输出 FRS 删除实例以最小化服务器上的实例数量，请取消选中该选项。</p> <p>即使此选项取消选中，历史记录也将保留因不符合传送规则而未发送的计划文档的实例。</p>
“使用默认设置”	<p>对 BI 收件箱使用默认自适应作业服务器值。</p> <p>如果不想使用默认自适应作业服务器值，请禁用此选项，并设置将出现的目标收件人选项。</p>
“可用收件人”和“选定收件人”	在“可用收件人”列表中，选择接收实例的用户或用户组，然后单击“>”将用户或组添加至“选定收件人”列表。
“查找标题”（如可用）	在“查找标题”框中输入收件人的用户名、全名或电子邮件地址，以在“可用收件人”列表中快速找到用户。
“目标名称”	<ul style="list-style-type: none"> 若要实例使用由系统生成的文件名，请选择“使用自动生成的名称”。 要实例选择文件名，请选择“使用特定名称”，并输入名称或从“添加占位符”列表中选择文件的变量。可从若干变量类型中选择：“标题”、“ID”、“所有者”、“日期时间”、（用户的）“电子邮件地址”，以及（用户的）“用户全名”和“文件扩展名”。
“发送为”	<ul style="list-style-type: none"> 若要向收件人发送实例的快捷方式，请选择“快捷方式”。 若要向收件人发送实例的副本，请选择“副本”。

电子邮件选项

选项	说明
“目标”	“电子邮件”
“在历史记录中保留实例”	<p>在文档的历史记录中保存该实例的副本。该选项在默认情况下已启用。</p> <p>如果要 BI 平台自动从输出 FRS 删除实例以最小化服务器上的实例数量，请取消选中该选项。</p> <p>即使此选项取消选中，历史记录也将保留因不符合传送规则而未发送的计划文档的实例。</p>
“使用默认设置”	<p>对电子邮件使用默认自适应作业服务器值。</p> <p>如果不想使用默认自适应作业服务器值，请禁用此选项，并设置将出现的目标收件人选项。</p>

选项	说明
“发件人”	<p>输入回复电子邮件地址或从“添加占位符”列表中选择电子邮件地址的变量。可从若干变量类型中选择：“标题”、“ID”、“所有者”、“日期时间”、（用户的）“电子邮件地址”和（用户的）“用户全名”。单击即可添加变量。使用分号（；）分隔电子邮件地址。</p> <p>该选项可能不可用，具体取决于系统配置。</p>
“收件人”	<p>输入要向其发送实例的各个电子邮件地址，或从“添加占位符”列表中选择电子邮件地址的变量。可从若干变量类型中选择：“标题”、“ID”、“所有者”、“日期时间”、（用户的）“电子邮件地址”和（用户的）“用户全名”。单击即可添加变量。使用分号（；）分隔电子邮件地址。</p>
“抄送”	<p>输入要向其发送电子邮件和实例副本的各个电子邮件地址，或从“添加占位符”列表中选择电子邮件地址的变量。可从若干变量类型中选择：“标题”、“ID”、“所有者”、“日期时间”、（用户的）“电子邮件地址”和（用户的）“用户全名”。单击即可添加变量。使用分号（；）分隔电子邮件地址。</p>
“密件抄送”	<p>输入各个未公开收件人的电子邮件地址，或从“添加占位符”列表中选择电子邮件地址的变量。可从若干变量类型中选择：“标题”、“ID”、“所有者”、“日期时间”、（用户的）“电子邮件地址”和（用户的）“用户全名”。单击即可添加变量。使用分号（；）分隔电子邮件地址。</p>
“主题”	<p>输入电子邮件的主题。</p>
“消息”	<p>对于电子邮件的正文，您现在可以使用富文本编辑器以及具有多种格式选项的自定义工具栏来自定义消息内容。</p> <div> <p>① 注意</p> <p>在电子邮件中插入图像时，如果发件人和收件人都可以访问使用的图像链接，则会自动下载图像。</p> </div>
“添加附件”	<p>如果要向包含实例的电子邮件添加附件，请选中此复选框。</p>
“文件名”	<ul style="list-style-type: none"> 要使用系统生成的实例文件名，请选中“使用自动生成的名称”。 要选择实例的文件名，请选中“使用特定名称”，然后输入名称或者从“添加占位符”列表中选择文件名的变量。 <p>选中“添加文件扩展名”复选框可自动为实例文件名添加文件扩展名。如果不添加文件扩展名，可能无法打开文档。</p>
“启用 SSL”	

FTP 服务器选项

选项	说明
“目标”	“FTP 服务器”

选项	说明
“在历史记录中保留实例”	<p>在文档的历史记录中保存该实例的副本。该选项在默认情况下已启用。</p> <p>如果要 BI 平台自动从输出 FRS 删除实例以最小化服务器上的实例数量，请取消选中该选项。</p> <p>即使此选项取消选中，历史记录也将保留因不符合传送规则而未发送的计划文档的实例。</p>
“使用默认设置”	<p>对 FTP 服务器使用默认自适应作业服务器值。</p> <p>如果不想使用默认自适应作业服务器值，请禁用此选项，并设置将出现的目标收件人选项。</p> <p>可以更改 CMC 的“服务器”区域中的值。有关更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》。</p>
“主机”	输入要向其发送实例的 FTP 服务器主机的 IP 地址。
“端口”	输入要向其发送实例的 FTP 服务器的端口。默认值为 21。
“用户名”	输入有权将对象上载至 FTP 服务器的用户名。
“密码”	输入访问 FTP 服务器所需的密码。
“帐户”	<p>输入访问 FTP 服务器所需的帐户。</p> <p>帐户是标准 FTP 协议的一部分，但很少实施。仅当 FTP 服务器要求时，才输入帐户。</p>
“目录”	输入要向其发送实例的 FTP 目录的路径。
“文件名”	<ul style="list-style-type: none"> 要使用系统生成的实例文件名，请选中“使用自动生成的名称”。 要选择实例的文件名，请选中“使用特定名称”，然后输入名称或者从“添加占位符”列表中选择文件名的变量。可从若干变量类型中选择：“标题”、“ID”、“所有者”、“日期时间”、（用户的）“电子邮件地址”、（用户的）“用户全名”和“文件扩展名”。 <p>选中“添加文件扩展名”以自动将文件扩展名添加至实例文件名。如果不添加文件扩展名，可能无法打开文档。</p>

文件系统选项

选项	说明
“目标”	“文件系统”
“在历史记录中保留实例”	<p>在文档的历史记录中保存该实例的副本。该选项在默认情况下已启用。</p> <p>如果要 BI 平台自动从输出 FRS 删除实例以最小化服务器上的实例数量，请取消选中该选项。</p> <p>即使此选项取消选中，历史记录也将保留因不符合传送规则而未发送的计划文档的实例。</p>
“使用默认设置”	<p>对文件系统使用默认自适应作业服务器值。</p> <p>如果不想使用默认自适应作业服务器值，请禁用此选项，并设置将出现的目标收件人选项。</p>

选项	说明
“用户名”	<p>输入有权将文件保存到目标目录的用户名。</p> <p>只能为基于 Windows 的服务器指定用户名和密码。</p>
“密码”	<p>输入访问目标目录所需的用户密码。</p> <p>只能为基于 Windows 的服务器指定用户名和密码。</p>
“目录”	<p>输入要向其发送实例的本地硬盘位置或映射位置的路径或目录的 UNC 路径。</p> <p>如果正在计划 Web Intelligence 文档，并想基于变量（如：实例标题、所有者、日期和时间或用户名）创建文件夹，可使用占位符。在框中文本后插入占位符。</p>
“文件名”	<ul style="list-style-type: none"> 要使用系统生成的实例文件名，请选中“使用自动生成的名称”。 要选择实例的文件名，请选中“使用特定名称”，然后输入名称或者从“添加占位符”列表中选择文件名的变量。可从若干变量类型中选择：“标题”、“ID”、“所有者”、“日期时间”、（用户的）“电子邮件地址”、（用户的）“用户全名”和“文件扩展名”。 <p>选中“添加文件扩展名”以自动将文件扩展名添加至实例文件名。如果不添加文件扩展名，可能无法打开文档。</p>

Google Drive 选项

选项	说明
“目标”	“Google Drive”
“在历史记录中保留实例”	<p>在文档的历史记录中保存该实例的副本。该选项在默认情况下是启用的。</p> <p>如果要 BI 平台自动从输出 FRS 删除实例以将服务器上的实例数量减到最少，请取消选中该选项。</p> <p>即使此选项取消选中，历史记录也将保留因不符合传送规则而未发送的计划文档的实例。</p>
“Cloud Drive 文件夹详细信息”	输入要向其发送实例的 FTP 目录的 Google Drive 路径。
“文件名”	<ul style="list-style-type: none"> 要使用系统生成的实例文件名，请选中“使用自动生成的名称”。 要为实例选择文件名，请选择“使用特定名称”，并输入名称或从“添加占位符”列表中选择文件名的变量。 <p>可从若干变量类型中选择：“标题”、“ID”、“所有者”、“日期时间”、（用户的）“电子邮件地址”、（用户的）“用户全名”和“文件扩展名”。</p>

① 注意

如果 BI 启动板中的授权身份验证未完成，并且用户选择了计划发送到“Google Drive”或“Microsoft OneDrive”，则会提示用户进行身份验证。

Microsoft OneDrive 选项

选项	说明
“目标”	“Microsoft OneDrive”
“在历史记录中保留实例”	<p>在文档的历史记录中保存该实例的副本。在默认情况下会启用该选项。</p> <p>如果要 BI 平台自动从输出 FRS 删除实例以最小化服务器上的实例数量，请取消选中该选项。</p> <p>即使取消选中此选项，历史记录也将保留因不符合传送规则而未发送的计划文档的实例。</p>
“Cloud Drive 文件夹详细信息”	输入要向其发送实例的 Microsoft 目录的路径。
“文件名”	<ul style="list-style-type: none">要使用系统生成的实例文件名，请选中“使用自动生成的名称”。要选择实例的文件名，请选中“使用特定名称”。输入名称或从“添加占位符”列表中选择文件名的变量。 可从若干变量类型中选择：“标题”、“ID”、“所有者”、“日期时间”、（用户的）“电子邮件地址”、（用户的）“用户全名”和“文件扩展名”。

9.2.8 报表群发

发布期间，在发布传送至收件人之前，文档中的数据会根据数据源进行刷新和个性化设置。该流程称为报表群发。

基于发布的规模和发布的计划收件人人数，可以使用以下报表群发方法：

- “对所有收件人执行一次数据库提取”：一次性刷新发布中的所有文档，并针对每个收件人进行个性化设置，然后传送给收件人。此报表群发方法使用发布者的数据源登录凭据来刷新数据。
这是 Web Intelligence 文档发布的默认选项，建议使用此选项将发布对数据库的影响最小化。此选项的性能取决于收件人的数量。仅在源文档作为静态文档传送时，此选项才是安全选项。例如，以原始格式收到 Web Intelligence 文档的接收者可以修改文档并查看与其他接收者关联的数据。但是，以 PDF 文件形式传送文档时，数据才安全可靠。
- “对每个收件人执行一次数据库提取”：将为每个收件人刷新文档中的数据。此报表群发方法使用收件人的数据源登录凭据来刷新数据。例如，如果发布有五个收件人，则发布将刷新五次。为使发送的出版物享有最大安全保障，推荐使用此选项。

9.2.8.1 在 CMC 中选择报表群发方法

选择报表群发方法以确定如何个性化设置、处理和发布中传送源文档。

选择报表群发方法之前，请确保该发布包含面向 Enterprise 收件人的 Web Intelligence 文档以及用于个性化的配置文件具有过滤器表达式。

报表群发方法使用不同的过滤器类型来实现文档个性化和处理。例如，“对所有收件人执行一次数据库提取”选项使用报表过滤器，而“对每个收件人执行一次数据库提取”选项使用查询过滤器。每个过滤器类型均支持不同的运算符集。如果过滤器表达式使用报表群发方法不支持的运算符，发布可能会失败。

只能在中央管理控制台（CMC）中选择报表群发方法。

1. 在 CMC 中，单击文件夹并找到要对其选择报表群发方法的发布。
2. 右键单击发布作业，选择“计划”。
3. 在“计划”对话框中，展开“其他选项”，然后单击“高级”。
4. 在“报表群发方法”下，选择一种报表群发方法。
5. 单击“计划”。

9.2.9 个性化

个性化是指这样一个过程：过滤源文档中的数据，以便仅向发布收件人显示相关的数据。

使用个性化，可更改数据视图，但不能更改从数据源查询的数据。

以下说明解释了个性化如何工作。用户已创建包含不同数据类型的文档，全部都包括在文档 1、2 和 3 中。必须将文档发送至三个不同的收件人，每个人要收到单一类型的数据。第一个收件人收到类型 1 的数据，第二个收件人收到类型 2 的数据，第三个收件人收到类型 3 的数据。



要个性化源文档：

- 对于 Enterprise 收件人，确保要在设计发布时应用配置文件。

ⓘ 注意

配置文件必须在中央管理控制台中创建配置，才能用于对 Enterprise 收件人的数据进行个性化设置。如果需要添加配置文件，请参阅[创建配置文件](#)以获取更多信息。

- 对于动态收件人，则可以将源文档中的数据字段或列映射到动态收件人源中的数据。例如，可以将源文档中的“客户 ID”字段映射到 动态收件人源中的“收件人 ID”字段。

要在个性化之后查看有哪些收件人会收到未经个性化处理的发布实例，请选择“新建发布”对话框中的▶ “其他选项”▶ “高级”▶，然后选择“显示未应用个性化的用户”复选框。

相关信息

[第 733 页上的“源文档名称的个性化占位符”](#)

[第 734 页上的“电子邮件字段的个性化占位符”](#)

[第 745 页上的“为源文档选择个性化占位符”](#)

[第 746 页上的“为电子邮件字段选择个性化占位符”](#)

[第 747 页上的“使用全局配置文件目标个性化设置文档”](#)

[第 747 页上的“通过过滤字段个性化设置文档”](#)

9.2.9.1 源文档名称的个性化占位符

占位符是变量数据的容器。在源文件名称中添加个性化占位符可帮助收件人标识过滤的数据。

属于具有不同个性化值的多个用户组的收件人可以区分同一源文档的多个版本，而不必查看其内容。如果发布包含多个源文档，则仅当所有源文档都针对相同字段进行过滤时，“使用特定名称”的“添加占位符”列表才会包含个性化占位符。

下列个性化占位符可用于报表：

- %fieldname_VALUE%
例如，当选择“电子邮件地址”占位符时，“使用特定名称”方框中将出现“%SI_EMAIL_ADDRESS%”。运行时，占位符将替换为用来过滤文档的字段的价值。此占位符对于每个收件人都具有唯一性。
- %fieldname_NAME%
例如，当选择“标题”占位符时，“使用特定名称”方框中将出现“%SI_Name%”。运行时，占位符将替换为字段的实际名称。该占位符对于所有收件人都相同。

相关信息

[第 745 页上的“为源文档选择个性化占位符”](#)

9.2.9.2 电子邮件字段的个性化占位符

占位符是变量数据的容器。通过电子邮件发送发布时，可以在“主题”和“消息”框中使用个性化占位符。

对于在个性化期间文档中使用的每个过滤器，以下占位符将出现在添加占位符列表中：

- %Field - Query 1-VALUE%
运行时，占位符将替换为用来过滤文档的个性化值。此占位符对于每个收件人都具有唯一性。
- %Field - Query 1-NAME%
运行时，占位符将替换为字段的名称。该占位符对于所有收件人都相同。

在可于“主题”或“消息”框中使用个性化占位符之前，请确保要在相同字段上个性化发布的所有源文档。如果发布包含多个源文档，则仅当所有源文档都针对相同字段进行过滤后，“主题”和“消息”框的“添加占位符”列表才会显示个性化参数。

相关信息

[第 746 页上的“为电子邮件字段选择个性化占位符”](#)

9.2.10 用于发布的传送规则

可为计划文档设置传送规则以防止发送错误文档或空文档。为不符合规则的文档定义状态，以便识别并重新计划这些文档、更改连接详细信息或采取其他相应操作。

定义文档要发送到以下目标而必须符合的条件：

- BI 收件箱
- 电子邮件
- FTP 服务器
- 文件系统
- SFTP 服务器

如果文档不符合这些条件，则不会被发送。可以为文档选择一个或两个以下条件：

- “计划的内容已成功刷新，并非一部分”：仅当文档的所有数据提供者均成功刷新时，才会发送文档。包含不完整结果数据的文档不会被发送。
- “计划内容包含数据”：仅当文档中的至少一个报表包含数据时，才会发送文档。空文档不会被发送。

选择条件时，还可以如下定义文档不符合条件的情况下在历史记录中显示的状态：

- “警告”（默认）
- “失败”

如果文档中的报表具有多个查询且一个或多个查询返回部分结果，则当选择“计划的内容已成功刷新，并非一部分”规则时，则在“警告”状态下会发送报表，但在“失败”状态下不会发送。

当同时选择这两个条件，并且一个条件的状态是“警告”，另一个条件的状态是“失败”时，历史记录将显示“失败”。

9.2.11 用于发布的传送规则

可设置传送规则调整发布的处理和分发。

当设置文档的传送规则时，只有符合某些条件的发布才会传送至收件人。BI 平台支持若干类型的传送规则。但是对于 Web Intelligence 文档，只能设置收件人传送规则。用户可采用两种收件人传送规则：

- “满足条件时传送个别文档”
- “仅在符合所有条件时才传送所有文档”

对于发布的每个文档，传送规则总是伴随着条件。发布者可以采用这种方式根据要向其传送发布的收件人调整发布过程。用户可以选择四种条件：

- “始终传送”
- “从不传送”
- “如果计划内容包含数据”
- “如果计划内容已完全刷新”

如果文档未能满足用户特意选择的条件，用户可以取消传送该特定文档或取消整个发布。

9.2.12 发布扩展

发布扩展是一个将业务逻辑应用于发布的代码库。

使用发布扩展在处理或交付后自动自定义发布。可使用发布扩展执行下列任务：

- 合并相同类型的文档（例如，将多个 Excel 电子表格合并为一个 Excel 工作簿）
- 为文档添加密码保护或加密文档
- 将文档转换为不同格式
- 为发布作业创建自定义的日志文件



只能在 BI 平台的中央管理控制台（CMC）中向发布添加发布扩展。（不能在 BI 启动板中设计发布时使用发布扩展。）但在可以添加发布扩展之前，必须在运行自适应处理服务器的计算机上部署该扩展。服务器的位置因操作系统而异：

- 在 Windows 上，位置为“<安装目录>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\”。
- 在 Unix 上，位置为“<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/”。

部署扩展之后，必须重新启动自适应处理服务器以及承载发布服务的任何其他服务器。有关发布扩展的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Java SDK 开发人员指南》。

9.2.12.1 在 CMC 中添加发布扩展

1. 在 CMC 中，单击“文件夹”，找到要添加发布扩展的发布。
2. 右键单击发布，然后选择“属性”。

3. 单击  “其他选项” > “发布扩展” .
4. 为扩展提供名称。
5. 在“类名”框中，输入扩展的完全限定类名。
6. **可选：** 在“参数”框中，输入参数名称。
7. 要在传送之前或之后使用处理后的扩展，请在“在发布传送前”或“在发布传送后”的列表上，单击“添加”。
8. 单击“保存”。

9.2.13 面向 Live Office 的发布

在设计用于 SAP BusinessObjects Live Office 的发布时，请考虑此信息。

- 动态内容文档仅能包括原始格式的 Web Intelligence 文档。
- 不支持动态收件人。
- 可用的唯一目标选项为“默认 *Enterprise* 位置”。
- 如果收件人在个性化设置后收到多个发布实例，则其在 Live Office 客户端中只能查看第一个发布实例。从组成员继承多个配置文件值的收件人可能会收到多个实例。要避免发送多个实例，可仅将必要的配置文件值分配给收件人。

9.2.14 预订

预订支持非发布收件人用户查看最新的实例。

Enterprise 收件人可以随时取消发布的预订。动态收件人可以预订或取消预订发布。

具有适当权限的用户可以预订和取消预订其他用户。要预订或取消预订发布，需要具备以下各项：

- BI 平台帐户
- 可访问平台中的 BI 启动板或中央管理控制台（CMC）
- 发布的“查看”权限
- 针对用户帐户（Enterprise 收件人）的预订者权限

相关信息

[第 749 页上的“预订或取消预订发布”](#)

[第 749 页上的“预订或取消预订发布实例”](#)

9.2.15 查看发布结果

发布结果可由发布者或收件人查看。日志文件也可用于发布作业。

以发布者的身份查看结果

发布运行之后，会出现发布历史记录，列出发布实例、发布运行的时间和发布是成功还是失败。在“实例时间”列中，可单击发布实例的链接以查看发布运行时为所有收件人生成的实例。

以收件人的身份查看结果

下表汇总了可查看发布的方式。

目标	查看发布结果
默认 Enterprise 位置	动态收件人不能登录到 BI 平台查看发布结果。 收件人只能在平台中查看自己的个性化发布实例。不能查看为其他收件人个性化的发布实例。
BI 收件箱	动态收件人不能登录到 BI 启动板查看发布结果。
电子邮件	登录到电子邮件以查看嵌入的发布内容或下载附件。
FTP 服务器	登录到 FTP 主机。
SFTP 服务器	登录到 SFTP 主机。
本地磁盘	转到设计发布时指定的位置。

查看发布作业的日志文件

日志文件有助于解决发布相关问题和确定哪些收件人未收到发布实例。BI 平台会记录在处理每批个性化发布实例时的发布作业信息，然后将详细信息合并至一个或多个日志文件。日志文件大小最大为 10MB，且不可编辑。如果运行包含很多详细信息的高容量发布，则发布实例会有若干日志文件。

可以在“历史记录”对话框中通过以下方式查看发布实例的日志文件：

- 要查看系列中的最后一个日志文件，请在“状态”列中单击状态（成功、失败或运行中），然后单击“实例详细信息”对话框底部的“查看日志文件”。可在发布运行时查看最后一个日志文件。
- 要查看所有日志文件，请在“实例时间”列中单击发布实例的链接。此时将在个性化实例后面列出日志文件。

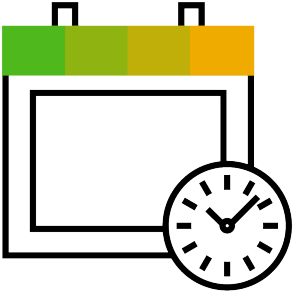
每两分钟会用新信息更新一次日志文件。如果发布作业的运行时间不足两分钟，则日志文件的状态可能为待定。

9.3 计划文档

用户可以计划文档以在指定时间自动运行。每次成功运行计划文档后，会创建该文档的实例。

实例是包含从文档运行之后的数据的文档版本。用户可在文档历史记录中访问实例列表。可以检查实例的状态以查看该实例是否已发送，如果未发送，则查看其原因。如果用户具有按需查看文档的访问权，则可以查看并刷新任何实例以从数据源获取最新数据。通过计划和查看实例，可确保文档具有用于查看、打印和分发的最新信息。

默认时区是运行 BI 平台的 Web 服务器的本地时区，而不是用户的计算机所连接到的中央管理服务器（CMS）的本地时区。计划文档之前，请确认在 BI 启动板首选项中选择了本地时区。此外，请确保您具有将文档计划发送到不同位置所需的安全权限：“文件系统”、“FTP”、“SFTP”、“SMTP”、“BI 收件箱”或“Google Drive”。如果无权查看或设置自己的首选项或者无权计划文档，请与系统管理员联系。

	想要详细了解	请阅读
计划文档	计划文档	第 738 页上的“计划文档”
	要计划文档	第 738 页上的“计划文档”
	最新的实例	第 739 页上的“查看文档的实例”


9.3.1 计划文档

当计划文档时，有时会使用默认情况下的特定设置来设置选项。可根据需求自由修改这些设置。

在计划文档之前，请确认已在文档中设置上下文。如果文档包含多个上下文，请在计划文档前使用正确的上下文刷新文档。

⚠ 警告

使用导航选项卡计划文档时，如果系统中有成千上万的用户，则“目标”选项卡的加载速度可能很慢。如果遇到此问题，请查看 [SAP Note 2897486](#)，以了解原因以及如何修复。

- 在 BI 启动板中，使用“最近的文档”部分、“文档”磁贴或“文件夹”磁贴浏览到要计划的文档。
- 单击  > “计划”。
- 在“实例标题”选项卡中，为要计划的实例提供名称。默认情况下，实例名称为文档的名称。
- 在“选择传送目标”部分中，单击“添加”。默认情况下，目标设置为“默认 Enterprise 位置”。
- 在“目标”下拉列表选择一个目标。
- 在专用部分中设置“重复发生”、“事件”和“计划服务器组”选项。



① 注意


如果要在任一事件发生后触发计划对象，请选中“任意事件”复选框。

7. 单击“报表功能”选项卡。
8. 在专用部分中设置“输出格式”、“提示”和“传送规则”选项。
9. 单击“计划”。

9.3.2 查看文档的实例

可以查看计划文档的实例。



1. 在 BI 启动板的主页上，单击“实例”磁贴。
还可以使用“最近的文档”部分、“文档”磁贴或“文件夹”磁贴浏览到要查找的文档。
2. 单击  > “历史记录”。
3. 要查看实例，请单击  > “查看”。

还可以单击  > “查看最新实例”来检查计划文档的最新实例。您将能够编辑 Web Intelligence 实例，但无法对其进行保存和清除。请改用“另存为”功能。

9.3.3 暂停或恢复实例



可以暂停和恢复状态为“待定”或“周期性”的计划文档实例。

例如，要关闭作业服务器以进行维护，可以暂停计划实例以防止 BI 平台运行文档。作业服务器不运行时，计划作业失败。当作业服务器再次运行时，用户可以继续计划的实例。

1. 在 BI 启动板的主页上，单击“实例”磁贴。
还可以使用“最近的文档”部分、“文档”磁贴或“文件夹”磁贴浏览到要查找的文档。
2. 单击  > “历史记录”。
3. 使用专用复选框，选择一个或多个文档，然后单击要暂停或恢复的实例旁边的 。
4. 单击“暂停”或“恢复”。

9.3.4 从 BI 收件箱中删除实例

可以从 BI 收件箱中删除所有实例。

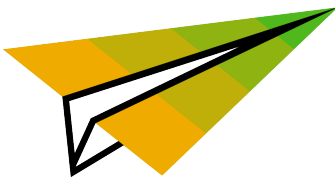
1. 在 BI 启动板中，单击“BI 收件箱”。
2. 单击  “组织” > ““删除所有邮件”” 。

3. 收到提示时，单击“确定”确认删除。

9.4 发布文档

“发布文档”意指通过电子邮件或 FTP 服务器发送文档并将其保存到磁盘，从而将文档提供给读者。可以通过 BI 平台来查看、归档、检索或计划已发布的文档。

利用 BI 启动板或中央管理控制台（CMC），可以根据要将文档发送给用户和收件人来定制文档，安排文档在特定时间运行以及将文档发送给多个目标（包括 BI 收件箱和电子邮件地址）。

	想要详细了解	请阅读
 发布文档	发布	第 740 页上的“发布文档”
	创建发布	第 744 页上的“创建发布”
	测试发布	第 748 页上的“测试发布”
	最佳做法	第 751 页上的“发布的最佳做法”

9.4.1 关于发布

发布是发送给大量读者的文档集合。分发文档之前，作为发布者的用户使用元数据集定义发布。元数据包括发布源、其收件人和应用的个性化设置。

使用发布可以高效向组织发送信息。可以进行以下操作：

- 轻松地将信息分发给用户或用户组，并对每个用户或组接收的信息进行个性化设置。
- 通过受密码保护的门户或者 Intranet、Extranet 或 Internet，将目标业务信息传送给用户或用户组。
- 消除用户发送处理请求的需求，最大程度上减少数据库访问次数。

可以使用 BI 启动板或 CMC 创建发布。

权限附录

作为发布者，用户拥有发布并负责计划发布。用户可以查看所有收件人的所有发布实例。收件人仅能查看其个人的个性化发布实例。

只有作为发布者的用户有权计划发布和查看所有发布实例时，这些查看权限才能确保最高的发布数据安全性。

如果要用户本身作为收件人添加至发布，则为用户本身创建两个用户账户：一个发布者账户，一个收件人账户。发布者账户授予用户访问权限以设计和计划发布，且收件人账户授予用户典型收件人的访问权限。

下表详述了每个角色完成特定任务所需的不同权限。

发布权限



角色	任务	所需的权限
文档设计者	创建发布所基于的文档	无
文档设计者	将文档添加到 BI 平台	对将向其中添加文档的文件夹或类别拥有“查看”和“添加”权限
文档设计者	创建将用作动态收件人源的文档	对将向其中添加文档的文件夹或类别拥有“查看”和“添加”权限
发布者	创建发布	<ul style="list-style-type: none"> 对保存发布的文件夹拥有“添加”权限 对计划作为收件人的用户和用户组拥有“查看”权限 对用于个性化的配置文件拥有“查看”权限 对发布文档拥有“查看”权限 对发布文档拥有“计划”权限 对 Enterprise 收件人拥有“计划”权限

角色	任务	所需的权限
发布者	计划发布	<p>应当只有发布者具有计划发布的权限。</p> <ul style="list-style-type: none"> 对发布拥有“查看”、“计划”、“添加”和“修改安全性”权限 对发布拥有“删除实例”权限 对计划作为收件人的用户和用户组拥有“查看”权限 对用于个性化的配置文件拥有“查看”权限 对发布文档拥有“查看”和“计划”权限 对动态收件人源拥有“查看”和“刷新”权限 对已设置传送规则的文档拥有“查看”和“刷新”权限 对发布对象使用的 Universe 拥有“数据访问”权限 对所用的 Universe 连接拥有“数据访问”权限 计划发布到 BI 收件箱时，对每个收件人的 BI 收件箱拥有“添加”和“查看”权限 在包含发布的文件夹上，将用户拥有的权限修改为对象权限 对收件人拥有“预订”权限 当发布者想要打印发布实例时，对 Crystal 报表源文档拥有“打印”权限 如果选择了“对每个收件人执行一次数据库提取”，对 Enterprise 收件人拥有代表其他用户计划的权限

角色	任务	所需的权限
发布者	重试失败的发布实例	<ul style="list-style-type: none"> 对发布实例拥有“编辑”权限 对发布拥有“查看”、“计划”、“添加”和“修改安全性”权限 对发布拥有“删除实例”权限 对计划作为收件人的用户和用户组拥有“查看”权限 对用于个性化的配置文件拥有“查看”权限 对发布文档拥有“查看”和“计划”权限 对动态收件人源拥有“查看”和“刷新”权限 对已设置传送规则的文档拥有“查看”和“刷新”权限 对发布对象使用的 Universe 拥有“数据访问”权限 对所用的 Universe 连接拥有“数据访问”权限 计划发布到 BI 收件箱时，对每个收件人的 BI 收件箱拥有“添加”和“查看”权限 在包含发布的文件夹上，将用户拥有的权限修改为对象权限 对收件人拥有“预订”权限 当发布者想要打印发布实例时，对 Crystal 报表源文档拥有“打印”权限 如果选择了“对每个收件人执行一次数据库提取”，对 Enterprise 收件人拥有代表其他用户计划的权限
发布者	重新分发发布实例	<ul style="list-style-type: none"> 对发布拥有“查看”、“计划”、“添加”和“修改安全性”权限 计划发布到 BI 收件箱时，对每个收件人的 BI 收件箱拥有“添加”和“查看”权限 对发布实例拥有“查看实例”和“编辑”权限

角色	任务	所需的权限
收件人	查看发布	<p>可在 BI 平台中查看发布对象的权限：</p> <ul style="list-style-type: none"> 对发布拥有“查看”权限 对发布拥有“查看实例”权限 <p>查看发送到 BI 收件箱的内容则不需要这些权限。</p>
收件人	预订或取消预订发布	<ul style="list-style-type: none"> 对发布拥有“查看”权限 对 Enterprise 收件人拥有“预订”权限

9.4.2 创建发布

1. 在 BI 启动板中，单击“文件夹”磁贴。
2. 浏览到要创建发布的文件夹，然后单击  > “发布”。
随后将出现“新建发布”对话框，并显示常规属性选项。
3. 使用专用字段为发布提供名称、关键字和说明。
4. 在“源文档”部分中，单击 ，然后选择一个或多个要添加到发布中的源文档。
默认情况下，会为每个源文档启用“在运行时刷新”。当发布运行时，此选项会根据文档的数据源刷新文档。如果不想在运行时刷新源文档，请取消选中该方框。
5. 单击“选定传送目标”部分中的“添加”，然后在专用下拉列表中选择目标。默认情况下，目标设置为“默认 Enterprise 位置”。
6. 在专用部分中，选择要将发布发送到的 Enterprise 收件人和/或动态收件人。
7. 在专用部分中设置“重复发生”、“事件”和“计划服务器组”选项。
8. 单击“报表功能”选项卡。
9. 在专用部分中设置“输出格式”、“提示”和“传送规则”选项。
计划文档时，“重复发生”、“提示”、“格式”、“事件”、“计划服务器组”和“目标”类别的内容与“计划”对话框中的内容完全相同。有关这些类别中可用选项的详细信息，请使用此主题结尾的链接来访问专用文档。
10. 单击“保存并关闭”。

相关信息

[第 722 页上的“重复发生”](#)


[第 723 页上的“提示”](#)

[第 724 页上的“格式”](#)

[第 725 页上的“事件”](#)

[第 726 页上的“计划服务器组”](#)


9.4.3 打开发布

1. 在 BI 启动板中，单击“文件夹”磁贴并导航到发布。
2. 单击  > “查看”。

9.4.4 选择事件以触发发布

基于事件的计划提供对发布运行时间的额外控制。使用事件触发发布，以运行或使用发布作业触发事件。

有关事件的详细信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台用户指南》。

1. 在 BI 启动板中，单击“文件夹”磁贴。
2. 浏览到包含发布的文件夹。
3. 单击发布名称旁边的 ，然后单击“计划”。
4. 向下滚动至“事件”部分。
5. 使用“等待”下拉列表选择触发发布的事件，或使用“触发”下拉列表选择发布作业运行后要触发的事件。

ⓘ 注意

如果要在任一事件发生后运行计划作业，请选中“任意事件”复选框。


6. 单击“计划”。

9.4.5 为源文档选择个性化占位符

在“计划”对话框中为发布选择个性化占位符。

在发布实例名称中能够使用个性化占位符之前，发布的源文档必须使用个性化过滤数据。

计划发布实例时，可将“使用特定名称”字段中的占位符用于源文档，并合并发布名称中的文本和多个占位符。

1. 在 BI 启动板中，单击“文件夹”磁贴。
2. 浏览到包含发布的文件夹。
3. 单击发布名称旁边的 ，然后单击“计划”。
4. 向下滚动至“目标”部分。
5. 单击“添加”。
6. 使用下拉列表选择目标。
7. 在“目标名称”部分，选中“使用特定名称”，然后从“添加占位符”列表中为发布名称选择占位符。

→ 提示


如果发布中有多个文档，可以通过单击“[对每个文档使用特定名称](#)”开关为每个文档添加不同的占位符。

8. 单击“[确定](#)”。

9.4.6 为电子邮件字段选择个性化占位符

在“[计划](#)”对话框中为发布选择个性化占位符。

可以合并任何电子邮件字段中的文本和多个占位符。计划发布至电子邮件目标时，可以在“[发件人](#)”、“[收件人](#)”、“[抄送](#)”、“[密件抄送](#)”、“[主题](#)”、“[消息](#)”和“[使用特定名称](#)”字段中使用占位符。

1. 在 BI 启动板中，单击“[文件夹](#)”磁贴。
2. 浏览到包含发布的文件夹。
3. 单击发布名称旁边的 ，然后单击“[计划](#)”。
4. 向下滚动到“[目标](#)”部分，然后单击“[添加](#)”。
5. 从下拉列表中选择“[电子邮件](#)”。
6. 在“[系统详细信息](#)”部分中设置目标选项，包括占位符。
7. 单击“[确定](#)”。

9.4.7 将动态源文档中的内容嵌入到电子邮件中

用户在“[计划](#)”对话框中在发布中嵌入源文档中的内容。

用户可以将动态内容文档的内容嵌入到电子邮件正文中。用户可以嵌入整个文档或单个报表选项卡。


1. 在 BI 启动板中，单击“[文件夹](#)”磁贴并浏览到包含发布的文件夹。
2. 单击发布名称旁边的 ，然后单击“[计划](#)”。
3. 单击“[报表功能](#)”选项卡，然后在“[输出格式](#)”部分中，单击文档名称旁边的格式以打开格式选择微件。
4. 选择“[HTML](#)”，然后使用专用下拉列表指定是发布整个文档还是单个报表。
5. 单击“[常规](#)”选项卡，向下滚动到“[目标](#)”部分，然后单击“[添加](#)”。
6. 在下拉列表中，选择“[电子邮件](#)”。
7. 手动填写字段或者从“[添加占位符](#)”列表中选择占位符。
在“[发件人](#)”输入字段中，可以输入 Robert、Publisher 或 publisher@sap.com。如果输入名称，名称会附加到电子邮件服务器，例如 Publisher@<EmailServer>。
8. 如果要在“[消息](#)”输入字段中嵌入动态内容，请将光标置于要嵌入内容的位置，然后在“[添加占位符](#)”下拉列表中选择“[报表 HTML 内容](#)”。
“[消息](#)”输入字段中会出现“%SI_DOCUMENT_HTML_CONTENT%”。当发布运行时，动态内容文档中的个性化内容将替代该占位符。
9. **可选：**如果发布包含其他源文档，请选中“[添加附件](#)”。
其他源文档会在发布运行时以附件的形式添加至电子邮件。

10. 单击“确定”。

9.4.8 使用全局配置文件目标个性化设置文档

可通过使用全局配置文件目标进行过滤，为 Enterprise 收件人个性化设置文档。

- 在可使用配置文件为 Enterprise 收件人个性化设置数据之前，必须在 BI 平台中配置配置文件。如果配置文件未在平台中进行配置，则将无法进行个性化。
- 在个性化设置文档之前，确保配置文件具有全局配置文件目标。有关如何创建配置文件的更多信息，请参阅《中央管理控制台帮助指南》中的[创建配置文件](#)。


1. 在 BI 启动板中，单击“文件夹”磁贴并浏览到包含发布的文件夹。
2. 单击发布名称旁边的 ，然后单击“计划”。
3. 单击“报表功能”选项卡。
4. 向下滚动到“个性化”部分，然后在专用下拉列表选择一个全局配置文件。
此配置文件会将该文档映射到为 Enterprise 收件人过滤的 Universe 字段。
5. 单击“确定”。

9.4.9 通过过滤字段个性化设置文档

在可使用配置文件对 Enterprise 收件人个性化设置数据之前，配置文件必须在 BI 平台中进行配置。如果配置文件未在平台中进行配置，则将无法进行个性化。

静态值配置文件仅可以过滤源文档中的字符串字段。要过滤其他类型的字段，请使用表达式配置文件值。如果将错误的字段类型映射到配置文件，则个性化将失败。如果需要将配置文件添加到平台，请与系统管理员联系。

计划并将文档发布至 .WID 格式会生成 .WID 文件。任何具有相应安全权限的收件人均可删除 .WID 文件中的过滤器。发送 .WID 文件至收件人或目标时，请小心使用过滤器。例如，如果要过滤文档限制收件人可看见的信息，然后将已发布的 .wid 文件发送至收件人，则任何具有编辑文档安全权限的收件人都可删除或更新过滤器和访问不应可见的数据。

1. 在 BI 启动板中，单击“文件夹”磁贴并浏览到包含发布的文件夹。
2. 单击发布名称旁边的 ，然后单击“计划”。
3. 单击“报表功能”选项卡。
4. 向下滚动到“个性化”部分，然后在专用下拉列表选择一个本地配置文件。
此配置文件会将报表字段映射到用于 Enterprise 收件人的配置文件值。
5. 在“本地配置文件”下，针对“标题”列中列出的每个配置文件，从“报表字段”列中的列表内选择一个配置文件。
此配置文件会将报表字段映射到用于 Enterprise 收件人的配置文件值。
6. 在“本地配置文件”下的“Enterprise 收件人映射”列中，选择配置文件。
此配置文件会将该文档映射到为 Enterprise 收件人过滤的 Universe 字段（全局配置文件目标）。
7. 在“动态收件人映射”列中选择配置文件。
源文档中的字段将映射到包含动态收件人源中的对应值的列。

8. 为要过滤的每个字段重复步骤 3 至 5。
9. 单击“确定”。

9.5 管理应用程序和实例




在保存发布之后，可以查看其属性的摘要，比如发布的标题、位置、说明、源文档、接收发布的收件人（按收件人类型排序，即 Enterprise 或动态）的数量、发布的个性化设置以及分发格式和目标。

在文件夹浏览器中找到发布，然后单击  > “属性” > “摘要”。

9.5.1 测试发布

在将发布发送给收件人之前，先使用 BI 启动板中的测试模式将发布发送给自己。


测试发布时，收到的联系人与收件人收到的相同。目标将自动予以更新，以便使用用户的 BI 收件箱或电子邮件地址，而不是发布收件人的 BI 收件箱或电子邮件地址。如有必要，可以在测试模式下从原始收件人组中排除已选定的收件人。

1. 在 BI 启动板中，单击“文件夹”磁贴并浏览到包含发布的文件夹。
2. 单击发布名称旁边的 ，然后单击“测试模式”。
3. **可选：**单击“Enterprise 收件人”部分中的“选择”以添加 Enterprise 收件人。
4. **可选：**单击“动态收件人”部分中的“浏览”以添加动态收件人。
 - a. 填写这些字段。
 - b. 要添加特定的收件人，单击  “从列表中选择收件人” > “选择收件人” >  并选择收件人，然后单击“确定”。
5. 单击“测试”。

发布将在测试模式下运行，并在完成后发送至指定的“测试”收件人。

9.5.2 查看发布的进度或历史记录

1. 在主页中，单击“实例”磁贴。

该应用程序显示一个列表，其中包含每个作业及其每个作业的基本信息，并在“状态”列中显示其状态（“成功”、“失败”或“运行中”）。
2. 要查看作业的日志文件，请单击  > “详细信息”，然后单击“下载日志”。

9.5.3 预订或取消预订发布

要在计划发布之后预订发布，请预订其重复发生实例或重新计划发布。

必须具有访问发布的相应权限，才能预订发布。

预订支持非发布收件人用户查看最新的实例。Enterprise 收件人可以随时取消发布的预订。动态收件人既不能预订也不能取消预订发布。具有适当权限的用户可以预订和取消预订其他用户。要预订或取消预订发布，需要具备以下各项：

- BI 平台帐户
 - 平台中对 BI 启动板的访问权
 - 针对发布的“查看”权限
 - 针对用户帐户（Enterprise 收件人）的预订者权限
1. 在“文档”选项卡的“文件夹”抽屉中，找到并选择要预订或取消预订的发布。
 2. 执行以下操作之一：
 - 在 BI 启动板中，右键单击发布并选择“预订”或“取消预订”。
 - 在中央管理控制台（CMC）中，选择 ► “操作” ► ““预订”” 或 “取消预订”。

9.5.4 预订或取消预订发布实例

在计划重复发生发布之后，Enterprise 收件人可以预订该发布的首个重复发生实例。例如，如果计划每周运行发布两次，用户可以预订第一个发布实例，但不预订第二个发布实例。

必须具有访问发布的相应权限，才能预订发布实例。

1. 执行以下操作之一：
 - 在 BI 启动板中，右键单击实例并选择“历史记录”。
 - 在中央管理控制台（CMC）中，选择 ► “操作” ► ““历史记录””。
2. 执行以下操作之一：
 - 在 BI 启动板中，右键单击实例并选择“预订”或“取消预订”。
 - 在中央管理控制台（CMC）中，选择 ► “操作” ► ““预订”” 或 “取消预订”。

9.5.5 查看发送至默认 Enterprise 位置的发布

收件人只能在 BI 平台中查看自己的个性化发布实例。

1. 在 CMC 中，转到“文件夹”区域，右键单击发布，然后选择“历史记录”。
2. 单击“实例时间”列中的链接。
3. 双击要查看的实例。

9.5.6 查看发送到 BI 收件箱的发布

动态收件人可以查看发送到 BI 收件箱的发布。他们不能登录到 BI 启动板查看发布结果。

1. 在 BI 启动板主屏幕中，单击“[我的收件箱](#)”。
2. 双击要查看的实例。

9.5.7 重新分发发布实例

当希望向收件人重新发送实例，但又不希望重新运行整个发布时，则可以向全部或部分原始收件人重新分发成功的发布实例。

只有在最初运行发布时指定的收件人才会收到重新分发的实例。

1. 执行以下操作之一：
 - 在 BI 启动板中，右键单击发布并选择“[历史记录](#)”。
 - 在中央管理控制台（CMC）中，右键单击发布并选择▸ “[操作](#)” > “[“历史记录”](#)” ▾。
2. 选择一个成功的发布实例。
3. 执行以下操作之一：
 - 在 BI 启动板中，右键单击发布并选择▸ “[更多操作](#)” > “[“重新计划”](#)” ▾。
 - 在中央管理控制台（CMC）中，右键单击发布并选择▸ “[操作](#)” > “[“重新计划”](#)” ▾。
4. 选择将接收重新分发的实例的收件人：
 - 要向 Enterprise 收件人重新分发实例，请单击“[Enterprise 收件人](#)”，然后单击“>”将收件人从“[可用](#)”列表移至“[已选定](#)”列表。
 - 将实例重新分发给动态收件人：
 1. 单击动态收件人，并确认映射至收件人 ID、全名和电子邮件地址的列正确。
 2. 选择“[使用整个列表](#)”以将发布重新分发至所有动态收件人，或单击“>”将收件人从“[可用](#)”列表移至“[已选定](#)”列表，以从受限制的动态收件人列表进行选择。
5. 单击“[重新分发](#)”。

随后将出现发布历史记录，并且重新分发的实例的状态为“运行中”。“[实例时间](#)”列中显示的日期将予以更新，以反映重新分发时间。

9.5.8 重试失败的发布

在重试失败的发布之前，查看发布实例的日志文件，解决任何错误，然后重新计划发布。

要使用选项来“重试”失败的发布实例，用户可以：

- 覆盖失败的实例（“[立即运行](#)”和“[重新计划](#)”会创建新实例，而“[重试](#)”会使用失败的实例）。
- 仅处理失败的收件人（如果是部分失败）。
- 运行全部作业，不创建新实例（如果是完全失败）。

① 注意

还可以通过设置发布的“重复发生”属性下的“允许的重试次数”和“重试时间间隔（秒）”选项，执行自动重试。如果发生失败，会尝试再次运行发布。

- 1. 选择一个失败的发布实例。
- 2. 执行以下操作之一：
 - 在 BI 启动板中选择▶ “更多操作” > ““历史记录””。
 - 在 CMC 中选择▶ “操作” > ““历史记录””。
- 3. 右键单击失败的实例，然后单击“重试”。实例状态更改为“运行中”。等待，直到状态变为“成功”。

9.6 发布的最佳做法

通过修改自适应处理服务器、发布服务和发布后处理服务可以提高发布性能。

自适应处理服务器

方面	注意事项
CPU 和内存	<p>将自适应处理服务器转移到运行更快、拥有更多可用 CPU 并安装了 BI 平台 Feature Pack 3 或更高版本的计算机上。该服务器将自动进行调整，以使用更多的 CPU。</p> <p>隔离专用自适应处理服务器中的发布服务和发布后处理服务，并删除这些服务器上承载的未使用的服务。每项服务都将消耗自适应处理服务器上更多的共享资源（消耗线程池请求、内存和 CPU），因此删除未使用的服务可以提高发布性能。</p>

发布服务

由于发布是一项硬盘密集型进程，因此发布服务应安装在对于 FRS 具有较快 I/O 或 SAN 磁盘的计算机上。

方面	注意事项
同时执行的多个发布实例	<p>如果基础 CMS、FRS、自适应作业服务器和报表处理服务器已进行相应地扩展，则可在一台或多台计算机上跨多个自适应处理服务器横向“扩展”发布服务，以同时处理更多的发布实例。</p> <p>一个发布作业（例如，拥有一百万名收件人的发布作业）不会在承载于不同自适应处理服务器上的多个发布服务之间共享。无论收件人的数量如何，横向扩展发布服务都不会加快单个发布的处理时间。</p>
拥有多个收件人的发布	<p>在具有更多 CPU 和 RAM 的计算机上垂直扩展自适应处理服务器，以在自适应作业服务器上并行处理更多的收件人并生成更多的作业。</p> <p>为提高吞吐量，可能需要对自适应作业服务器和报表处理服务器进行相应地调整。</p> <p>当服务器在 CPU 内核为 8 个以上的计算机上运行时，可能需要提高自适应处理服务器的堆大小（即，将 -Xmx 设置为 2 GB 或更大）。CPU 内核数越多，自适应处理服务器派生的线程也越多，吞吐量也就越大。请注意，更多的线程数将需要更大的 RAM。</p>
发布清除选项	对于不需要重新分发的大型发布，或者要查看报表中的项目，请勿选择默认目标。
Web Intelligence 发布	<p>选择“对所有收件人执行一次数据库提取”或者“对每个收件人执行一次数据库提取”。</p> <p>如果针对大型发布选择了“对所有收件人执行一次数据库提取”，以便将数据库查询分成多个较小的查询，请将以下命令行选项添加到承载发布服务的所有自适应处理服务器的高速磁盘传输中：</p> <pre>-Dcom.businessobjects.publisher.scopebatch.max.recipients=<integer></pre>
大型发布向 Windows 上的单个文件夹进行磁盘传输速度缓慢	搜索“disable short file name generation”（禁用短文件名生成）（文章 ID 210638）或在 Microsoft TechNet（位于 http://technet.microsoft.com ）上搜索“NtfsDisable8dot3NameCreation”，并遵循其操作说明。
大型发布向 Windows 上包含 300,000 多个文件的单个文件夹进行磁盘传输速度缓慢	在 http://technet.microsoft.com 网站上搜索“how NTFS works”（NTFS 如何运作），并遵循其操作说明。

发布后处理服务

当选中“**压缩打包为 ZIP 文件**”复选框（在“计划”对话框中）和/或“**合并导出的 PDF**”复选框（在“目标”对话框中）或者启用发布上的自定义后处理插件时，将会调用发布后处理服务。

“压缩打包为 ZIP 文件”和“合并导出的 PDF”均处于选中状态的发布

横向扩展发布后处理服务将增大承载于不同自适应处理服务器上的多个发布后处理服务的 ZIP 和 PDF 的合并工作量。

9.6.1 添加源文档的最佳实践

下面的最佳实践可帮助用户向发布中添加动态内容文档。

使用发布日志文件排除失败发布中的错误。

在计划要运行的发布时，将生成日志文件以记录在处理发布时可能出现的任何错误。要查看发布实例的所有日志文件，请选择►“更多操作”►“历史记录”►。在“历史记录”对话框中，单击“实例时间”列中的实例链接。该实例的详细信息将在新窗口中显示。

在添加到发布之前，查看和计划单个动态内容文档。

如果可以顺利地查看和计划动态内容文档，则表明数据源连接正常，并且能够在计划发布时刷新源文档的数据。如果无法查看和计划动态内容文档，请确认数据源连接设置是否正确。要执行此操作：

1. 在 CMC 中，选择文档，然后单击►“管理”►“默认设置”►。
2. 在“默认设置”对话框中，单击导航面板上的“报表 Universe”。

在某些情况下，必须在设计器中打开动态内容文档以便配置数据源连接，然后将文件重新导出到 CMS 资源库并覆盖上一副本。有关为动态内容文档配置数据源连接的更多信息，请参阅设计器的相关文档。

避免不必要的数据刷新

如果不是必须为动态内容文档执行数据刷新，请在“源文档”部分中，清除该文档的“在运行时刷新”复选框，以提高整体发布性能。

9.6.2 使用动态收件人源的最佳实践

确保根据“收件人 ID”列对动态收件人排序

一般来说，应该按“收件人 ID”列对动态收件人源排序。当运行大容量发布时这尤为重要，因为其可使用多个个性化值减少传送到收件人的传送量。

9.6.3 发送和接收电子邮件发布实例的最佳实践

如有可能，请使用 Outlook 2003 查看嵌入内容的电子邮件发布实例。

如有可能，请使用 Outlook 2003 查看电子邮件发布实例的嵌入内容。如果使用 Outlook 2007 或 Hotmail、Gmail 等 Web 电子邮件帐户查看，电子邮件发布实例中的嵌入内容可能会出现格式问题。

请联系管理员，以确认已针对目标作业服务器正确配置了电子邮件设置。

确保已针对目标作业服务器正确配置了电子邮件设置。因为未针对自适应作业服务器正确地将电子邮件配置为目标，所以要用于电子邮件目标的发布可能会失败。有关更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》。

10 以阅读模式使用文档


10.1 查看模式

根据您希望的数据使用方式和显示方式，可以在三种查看模式之间切换。

无论是在“设计”还是“阅读”模式下工作，都可以在快速显示模式、打印布局模式和演示模式之间切换。

默认情况下，文档以快速显示模式打开。此模式显示报表中的表、报表和自由单元格以及最大数量的垂直记录和水平记录（取决于设置）。还指定页面的最小宽度和最小高度，以及报表周边的边距。如果要侧重于分析结果、添加计算或公式，或者在表中添加拆分或排序以组织结果，我们建议使用快速显示模式。请注意，“避免出现分页符”选项在快速显示模式下无效。

打印布局模式模拟打印输出或生成的 .PDF 文件，包括报表头、报表尾和页边距。它是基于标准格式（如 A4、A3 等）的分页模式。建议在想要微调表和统计图的格式设置以及报表页面的布局时使用打印布局。

在“设计”模式中，可以使用工具栏中的  开关在两种查看模式之间切换。如果是在“阅读”模式中，则图标位于报表画布底部的隐藏式工具栏中。关闭时，报表处于快速显示模式。开启时，报表将以打印布局显示。

在“设计”模式下，可以在“格式”面板中为快速显示和打印布局模式编辑多个设置。

→ 提示

确保未在画布上选择任何元素，否则将看不到这些设置。


参数	说明
行数	水平记录的数量： 表的报表头、报表尾、自由单元格、统计图和节单元格（节不为空时）不记作行。当节为空时，节单元格计入垂直行数。仅适用于快速显示模式。
列数	垂直记录的数量：仅适用于快速显示模式。
大小	报表的页面大小。仅适用于打印布局。
方向	报表的方向。仅适用于打印布局。
边距	设置页边距。仅适用于打印布局。
调整为	使用特定百分比设置报表大小，并自动计算高度和宽度。仅适用于打印布局。
适合	使用特定的页数设置报表大小（针对高度和宽度）。仅适用于打印布局。

“演示模式”与高级刷新功能相结合，专要用作仪表盘的文档而设计。演示模式可以让您定期刷新文档，这样您就可以在应用程序自动刷新文档时监控数据。在演示模式下，控制功能将被锁定，用户无法对正在刷新的文档进行操作。如有必要，您仍然可以循环浏览报表。可以设置其他选项来微调模式的总体行为。

参数	说明
自动刷新间隔	指定刷新频率。
在以下时间后切换报表	指定报表的显示时长。
全屏显示	指定是否要全屏查看报表。
显示报表选项卡	指定希望报表选项卡在工具栏中是显示还是隐藏。
显示刷新栏	指定刷新栏在工具栏中是显示还是隐藏。刷新栏将显示上次刷新的确切日期和时间。
所有报表	指定要刷新的报表。

在“设计”模式下，可以通过工具栏访问“演示模式”。在工具栏的“显示”部分中，单击⋮，然后选择“演示模式”。在“阅读”模式下，在工具栏的“显示”部分中直接.



工具栏中的最大化选项

在所有模式（“阅读”、“设计”、“结构”和“数据”）中，如果是从 BI 启动板的启动 Web Intelligence，则可以使用工具栏中的最大化选项（“隐藏主工具栏”）。

选择此选项将在浏览器中隐藏“BI 启动板”标题，只为 Web Intelligence 界面留出空间。

选择此选项后，Web Intelligence 主工具栏也将处于自动隐藏模式。在自动隐藏模式下，以下行为将适用：



- 默认情况下，工具栏处于隐藏状态。
- 在非移动设备上，当将鼠标移动到屏幕顶部时会显示。
- 在移动设备上，当用户选择屏幕顶部并向屏幕底部滑动时会显示。
- 两秒钟不活动后，工具栏将消失。














要禁用自动隐藏，可以选择“固定工具栏”（）选项。仅当选择了（“隐藏主工具栏”）选项时，此选项才会出现在工具栏中。

10.2 “阅读”工具栏中提供的功能

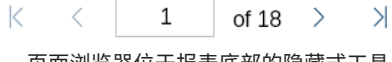
在“阅读”模式下查看文档时，可使用工具栏中的若干个按钮、图标及其他功能，具体取决于 BI 管理员为用户设置的安全权限和访问权限。






阅读模式中工具栏的功能

任务	图标	说明
创建新文档		单击以创建新文档。
打开文档		单击以打开文档。

任务	图标	说明
保存文档		单击以将文档保存到个人文件夹，或者也可以保存到 BI 管理员授予了访问权限的公司文件夹。
撤销或重做操作		单击撤销或重做对文档中的一个报表执行的操作。
导出文档或其中一个报表		单击以各种格式导出文档的报表或数据。
将文档标记为收藏项或从收藏夹中删除		单击以将活动文档标记为收藏项，或将活动文档从收藏夹中删除。
打印文档	... > “打印”	单击生成可以打印的 PDF。
将文档发送到 BI 收件箱	... > “发送到 BI 收件箱”	单击以发送文档或其中一个报表。
访问帮助	... > “帮助”	单击可访问用户帮助。
访问有关 Web Intelligence 的信息	... > “关于”	单击以查看有关 Web Intelligence 的信息。
刷新文档		单击刷新文档以使用最新数据。
过滤文档数据		单击可显示过滤器栏，并可编辑现有输入控件和细化数据。
在数据上钻取		单击以在文档中针对任何具有多个级别的对象激活钻取。
显示更改		如果已启用更改跟踪，则单击以显示或隐藏更改。
跟踪文档的更改	... > “跟踪数据更改”	单击以为文档激活更改跟踪参数。
最大化		单击以隐藏主工具栏，并在浏览器中最大化 Web Intelligence 面板。Web Intelligence 工具栏将自动隐藏，除非将其固定。
固定主工具栏		单击以固定工具栏。仅当屏幕最大化时才会显示此选项。
冻结表头		单击以冻结表头。
折叠或展开数据		单击可激活折叠/展开。
启用演示模式	☰ > “演示模式”	单击可计划每 X 分钟刷新一次。
启用或禁用自定义元素交互		仅当文档使用自定义元素时，此按钮才会显示在工具栏中。



阅读模式下的隐藏式工具栏功能

任务	图标	说明
页面浏览器		<p>用户可在文档中执行以下操作：前移一页或后移一页、输入特定页码、切换到报表的开头或结尾。</p> <p>页面浏览器位于报表底部的隐藏式工具栏中。</p>

任务	图标	说明
放大报表	 。该图标位于报表底部的隐藏式工具栏中。	用户可以放大和缩小报表。
在页面显示之间切换	 。该图标位于报表底部的隐藏式工具栏中。	可以在快速显示模式与打印布局之间切换。
适合宽度	 。该图标位于报表底部的隐藏式工具栏中。	可以将报表大小设置为使用 Web Intelligence 中整个屏幕的宽度。
适合页面	 。该图标位于报表底部的隐藏式工具栏中。	可以在 Web Intelligence 中将报表大小设置为适合整个屏幕。
固定隐藏式工具栏	 。该图标位于报表底部的隐藏式工具栏中。	单击可固定或取消固定隐藏式工具栏。或者，也可以使用快捷键 CTRL+ALT+F7。

10.3 在阅读模式下保存和导出文档

可以将当前文档或活动报表保存到一个或多个位置以及导出为一种或多种格式。

“另存为”功能仅可以 .WID 格式保存文档，这是 Web Intelligence 文档格式。如果要保存文档或报表为其他格式，请使用“导出”功能将文档保存为 .PDF、.CSV、.XLSX、.TXT 或 .HTML 格式。单击工具栏中的  > “另存为”或  以保存或导出文档。


相关信息

[第 368 页上的“在公司资源库中保存文档”](#)

[第 368 页上的“导出文档、报表或数据”](#)

10.4 打印报表

可以从一个文档中打印一张或多张报表。

打印报表时，应用程序首先生成 .PDF 文件。单击工具栏中的  > “打印”，设置打印选项，然后单击“打印”以生成 .PDF 文件。


① 注意

- 打印报表时，应用程序会将其设置为打印布局并放弃快速显示模式。
- 如果报表比“布局”中定义的纸张更宽，则会插入分页符。在胖客户端中查看时，打印的纸张大小和页面方向可能不同于为报表设置的纸张大小和页面方向。

10.5 发送文档

可以将文档与同事共享，并将其发送至特定目标。

从 SAP BI 4.3 SP3 修补程序 1 开始，使用“[发送至](#)”命令将文档发送至 BI 收件箱、电子邮件、FTP 服务器、SFTP 服务器或文件系统。

1. 在工具栏的“文件”部分，单击 。
2. 单击“[发送至](#)”。
3. 在“[发送至](#)”对话框中，通过选择其中一个对话框选项卡来选择目标。

① 注意

目标由管理员在 CMC 中进行定义。有关目标及其选项的更多信息，请参阅 [第 726 页上的“目标”](#)。

4. 针对所选目标，配置选项。
5. 单击“[发送](#)”。

10.6 以阅读模式与文档交互

Web Intelligence 在报表中显示复杂且变化的数据，使用户可方便快捷地理解。

Web Intelligence 文档（基于在多个可用应用程序（例如 BEx 或 OLAP）之一中创建的查询）在“[设计](#)”模式下设计，由一般或特定的组或个人在“[阅读](#)”模式下查看。本部分说明或指导用户了解有关在“[阅读](#)”模式下可以执行的功能的信息。

根据由 BI 管理员为您设置的用户安全和访问权限，在“[阅读](#)”模式下打开文档时，可以执行多种操作。

- 打开、保存、打印、刷新、导出和发送文档。
- 启用自动刷新模式。
- 跟踪文档中的更改。
- 折叠或展开数据。
- 使用输入控件和钻取优化显示的数据。

相关信息

[第 756 页上的““阅读”工具栏中提供的功能”](#)

[第 18 页上的“在 BI 启动板中启动 Web Intelligence”](#)

[第 13 页上的“Web Intelligence 简介”](#)

[第 19 页上的“在 BI 启动板中设置首选项”](#)

[第 758 页上的“在阅读模式下保存和导出文档”](#)

[第 179 页上的“查看模式”](#)

[第 203 页上的“跟踪数据更改”](#)

10.6.1 折叠和展开报表数据

可通过折叠和展开报表元素来隐藏和显示报表数据。

可以折叠和展开节、拆分和表（如果它们有页眉或页脚）。根据报表元素，会以不同方式隐藏和显示数据。



报表元素	结果
节	节折叠时，会隐藏节的详细信息，而仅显示自由单元格。 在“ 阅读 ”模式下，可以折叠和展开节。
表或拆分	折叠表或拆分时，会隐藏行，而仅显示表头和表尾。表必须具备可折叠和展开的表头和表尾。 可以折叠和展开垂直表、水平表和交叉表。 在“ 阅读 ”模式下，可以折叠和展开节。





10.6.1.1 折叠和展开报表数据

可以在“[阅读](#)”和“[设计](#)”模式中折叠和展开数据。

只有具有头或尾的报表元素才可以折叠或展开。

1. 在工具栏的“[显示](#)”部分，执行以下操作之一：

- 如果处于“[阅读](#)”模式，请选择 .
- 如果处于“[设计](#)”模式，请选择  > “[折叠/展开](#)”。

2. 单击  和  以折叠和展开表、分页符和节以及交叉表的 。如果要折叠/展开交叉表，请在单击  后，在专用上下文菜单中选择要折叠/展开行还是列。

10.6.2 在阅读模式下钻取报表数据

通过在报表上进行钻取可以更深入地查看数据，以发现表、统计图或节上所显示的好的或坏的汇总结果背后的明细。

示例：为什么装饰品、外套和大衣的销售额在第三季度上升？

您为一家在全美各地设有连锁店的时装零售公司工作，负责装饰品、外套和大衣在西部各州的销售。您发现第三季度的收入比其他季度高很多。为了查明原因，您通过向下钻取来查看结果背后的因素，结果发现珠宝销量在 7 月大大增加。

10.6.2.1 在表和节的度量上钻取

在度量值上钻取时，将为块中相关的每个维向下钻取一级，用户将看到为显示的维计算的度量。

示例：在年销售收入结果上钻取以查看按城市和季度列出的细分结果

例如，在加利福尼亚州 2003 年销售收入值上向下钻取，该值在按年度显示的各州销售收入的交叉表中显示。

钻取的报表会按季度（比年份低一级）显示加利福尼亚州各城市（比州低一级）的销售收入。

10.6.2.2 在表和节的维上钻取

在维上钻取来查看显示结果背后的更多数据时，结果根据钻取到的值计算而得。

维通常表示字符数据，例如，客户或企业名称及日期。报表中的维是进行计算的依据。例如，报表计算某个地区在给定年份内的销售收入总额，其中“Sales Revenue”（销售收入）度量基于“State”（省/州）和“Year”（年份）维进行计算。

如果在“Year”（年份）上钻取，会按省/州和季度来显示销售收入，因为“Quarter”（季度）是时间层次结构中“Year”（年份）下的下一个维。

① 注意

不能在报表中钻取明细对象。

10.6.2.3 在报表中按其他维钻取

当向上或向下钻取时，您一次在层次中上移或下移一维。

但是，对于非分层数据，通过以另外一种方式对数据切片，可以获得数据的另一个视图。要钻取非分层数据，应用程序依赖于 Universe 设计人员设置的导航路径。使用此导航路径，可以按照您感兴趣的其他维进行钻取。

① 注意

只能对属于文档分析范围内的维使用“钻取条件”。

示例：超范围钻取“产品”层次以便按产品对销售收入结果进行切片

您是一家服装零售店的地区经理，负责加利福尼亚州的业务，现在收到了下面的报表，该报表按州显示季度销售收入：

Quarter	State	Sales revenue
1	California	\$1,298,491
	Colorado	\$346,559
	DC	\$555,078
	Florida	\$336,353
	Illinois	\$440,102
	Massachusetts	\$256,287
	New York	\$1,493,165
	Texas	\$1,785,337
	Average:	\$813,922
	Sum:	\$6,511,374

您只有兴趣分析加利福尼亚州的结果。此外，您想要分析按您销售的每个产品线细分的销售收入。要在“加利福尼亚”数据上钻取，可以将指针放在显示加利福尼亚的表单元格上。

但是，如果现在向下钻取，您将钻取到加利福尼亚州每个城市的结果，因为 [城市] 是 [省/州] 下的维。您改为从钻取菜单中选择“钻取依据”，然后通过选择子菜单来浏览产品层次上的各个维，直至到达 [产品线] 维。

Quarter	State	Content
1	California	<div> <div>Cut</div> <div>Copy</div> <div>Paste</div> <div>Hide</div> <div>Delete</div> <div>Comments</div> <div>Set as Section</div> <div>Insert</div> <div>Unmerge</div> <div>Drill By</div> <div>Drill</div> </div>
	Colorado	
	DC	
	Florida	
	Illinois	
	Massachusetts	
	New York	
	Texas	
	Average:	
	Sum:	

Products

Lines

Category

钻取报表将显示在加利福尼亚销售的每个产品线的详细销售收入结果。

相关信息

[第 61 页上的“分析范围的级别”](#)

[第 61 页上的“设置分析范围”](#)

10.6.2.4 在统计图上钻取

在统计图上向下、向上或超范围钻取的操作以图形方式为您提供了为何汇总结果特别高或低的解释。

可以在以下各项上进行钻取：

- 维：通过在统计图坐标轴或统计图图例上钻取来进行
- 度量 -- 通过在统计图主体中的数据条或标记上钻取来进行

不能超范围钻取统计图坐标轴上的维。但是，可以超范围钻取统计图图例上的维。

相关信息


[第 380 页上的“在坐标轴图例上钻取”](#)

[第 378 页上的“通过统计图坐标轴在维上进行钻取”](#)

[第 379 页上的“在统计图中的度量上钻取”](#)

10.6.3 在读取模式下编辑输入控件的值



输入控件可提供易于使用的简便方法，来过滤并分析报表数据。

可以在“[读取](#)”模式中编辑现有输入控件的值。如果单击  “显示过滤器栏”，则可以立即访问报表的输入控件。单击这些输入控件可编辑其值。

10.6.4 在阅读模式下对数据排名

可以在“阅读”模式下对数据进行排名操作。

如何在阅读模式下对数据排名

1. 在“阅读”模式下右键单击报表元素。
2. 选择工具栏中的  以打开侧面板。
3. 在“显示报表元素数据”侧面板中，选择  (“显示排名面板”)。

① 注意

如果在元素上定义了排名，则“显示排名面板”图标会显示一个点。

4. 选择“添加排名”。
5. 选中“前”或“后”以对区间中的最高或最低记录进行排名，然后使用“-”和“+”符号选择要排名的记录数。
6. 在“基于”列表中，选择排名依据的度量。
7. 如果要按块中的特定维进行排名，请在“排名依据”列表中选择这个维。
8. 选择“计算模式”。
9. 单击“确定”。

排名即已添加。有关数据排名的更多信息，请参阅第 217 页上的“排定报表数据的名次”。

要编辑排名，请选择  (“编辑排名”)。

要删除排名，请选择  (“删除排名”) 图标。

① 注意

在“数据”模式下，可以合并多维数据集并减少文档字典中显示的最终对象数。

在“阅读”模式下，选择要定义排名的对象时，下拉菜单将仅显示属于尚未弃用的多维数据集的对象。



有关合并多维数据集和弃用的多维数据集的更多信息，请参阅第 168 页上的“合并多维数据集”。

10.6.5 在阅读模式下对数据进行排序


可以在“阅读”模式下对数据进行排序。

如何在阅读模式下对数据进行排序

1. 在“阅读”模式下右键单击报表元素。

2. 选择工具栏中的  以打开侧面板。
3. 在“显示报表元素数据”侧面板中，选择  (“显示排序面板”)。

① 注意

排序图标 () 旁边的数字显示在元素上定义的排序数目。

4. 在“添加排序”下拉菜单中，选择一个可用对象。

排序即已添加。执行排序时，可使用以下排序顺序：


1. 默认值
2. 升序
3. 降序
4. 自定义顺序

要按降序排序，请选择  (“降序排序”) 开关。再次选择此开关会将排序顺序更改为升序。

要创建自定义顺序，请选择  “” 。

有关排序顺序的更多信息，请参阅第 281 页上的“使用排序来组织报表中的数据”。

如果有多个排序，可以将其上移或下移。在排序面板中，可以通过执行以下操作之一将多个排序重新排列：

- 可以将其中一个排序拖动到面板中的所需位置。
- 对其中一个排序选择 ，然后选择“上移”或“下移”。

要删除一个排序，请选择  (“删除排序”) 图标。

① 注意

在“数据”模式下，可以合并多维数据集并减少文档字典中显示的最终对象数。

在“阅读”模式下，选择要定义排序的对象时，下拉菜单将仅显示属于尚未弃用的多维数据集的对象。

有关合并多维数据集和弃用的多维数据集的更多信息，请参阅第 168 页上的“合并多维数据集”。

10.6.6 统计图中的警告图标

统计图中的警告图标可在发生统计图错误和数据对象错误时给您提示。

可以通过以下方式启用或禁用警告图标：在“显示设置”选项卡中的“格式”面板的“错误和警告”部分下面，使用“出现不兼容数据时显示警报”选项。

警告图标包括：

- 常规警告，显示在统计图的左上角的图标。
 - 白色背景中的红色 X：无法生成统计图。这可能是由于高速缓存的问题 — 请尝试从高速缓存中清除临时对象。
 - 红色圆圈中的白色 X：无法找到图像；请让 BI 管理员检查负载均衡设置并启用服务监控，如《Business Intelligence 平台管理员指南》中所述。

黄色警告：例如，数据集太大（服务器的技术限制），需要刷新数据集，其他多维数据集错误。

蓝色警报：最佳渲染的限制

常规警告图标显示受文档属性中的“隐藏统计图中的警告图标”设置控制。如果此设置已激活，则统计图中不会显示任何常规警告图标。

- 统计图数据不兼容警告，显示在数据点上的黄色警告小图标。

如果在统计图格式选项中激活了“出现不兼容数据时显示警报”，并且数据集与统计图参数不兼容，则将出现这些警告。例如，以下情况会显示警告：含负值的饼图、含负值的对数刻度或层次值不一致的树图。

限制	定义	结果
从可视化服务接收的数据的技术限制，可视化服务负责在统计图中显示数据	最大行数 = 50,000 <div> 限制 此参数无法配置。其已硬编码到产品，且无法通过 CMC 中 APS 服务器的属性或通过手动更改 XML 文件所更改。 </div>	仅渲染数据集的一部分，并显示警告图标和信息性工具提示。
限制数据以获得最佳渲染效果	统计图类型和大小对数据加以限制以获得最佳外观。	出现警报图标以及显示优化准则的工具提示。



相关信息

第 181 页上的“查看文档属性”

10.6.7 打开和复制超级链接

如果文档包含的单元格中存在指向管理员授权的 URL 的超级链接，可以点击链接将其打开。

可以点击包含链接的单元格，在显示的浮动菜单中有以下选项可供选择：

- 选择  （“打开 URL”），打开此链接
- 选择  （“复制超链接 URL 到剪贴板”），将此链接复制到剪贴板。

10.6.8 在阅读模式下最大化统计图元素


可以在“阅读”模式下最大化统计图元素。

在计算机和触摸设备的“阅读”模式下，可以最大化统计图报表元素以占用整个画布的空间。


在“阅读”模式下，默认统计图创建仅显示一些重要的数据和标签。在“最大化”模式下查看统计图时，统计图会显示更多详细信息。这适用于所有统计图类型，但以下统计图类型除外（这些统计图类型仅提供光学变焦功能，即可以放大但不会显示更多数据详细信息）：

- 三维柱形图
- 饼图
- 可变深度饼图
- 圆环图
- 漏斗图
- 金字塔图
- 雷达图
- 标签云图
- 极线散点图
- 极线气泡图
- 速度表
- 线性量表
- 角度量表
- 磁贴
- 包含偏差的磁贴
- 格饼图

在“阅读”模式下最大化统计图元素


1. 在“阅读”模式下单击统计图。
2. 在出现的浮动菜单中，选择  (“最大化报表元素”)。

在最大化视图中，可执行以下操作：

- 使用鼠标滚轮进行缩放。
- 使用鼠标左键在统计图内平移。
- 为了在“最大化”模式下简化统计图导航，默认情况下会在统计图右上方显示一个微型窗口。这有助于通过透明灰色突出显示正在查看的屏幕部分。这适用于除格图以外的所有统计图类型。
- 默认情况下，此微型窗口在“最大化”模式下显示。要关闭此窗口，请选择统计图右上方的  (显示/隐藏导航窗口) 按钮。

① 注意

- 在移动设备上，轻按报表块，访问浮动菜单，然后选择“最大化报表元素”。统计图将最大化，但不会显示更多数据。
- 可以通过用捏指手势进行缩放，用手指滑动平移。

要关闭最大化视图，请选择统计图右上角的  (“关闭最大化报表元素”) 按钮。

10.6.9 以阅读模式与自定义元素交互

可以在“阅读”模式下与自定义元素交互。

如果某个自定义元素已在中央管理控制台（CMC）中注册，并且文档使用自定义元素，则会在工具栏的“显示”

部分看到一个… 选项。选择此选项会在“显示”部分中显示  （“启用自定义元素交互”/“禁用自定义元素交互”）开关按钮。

如果启用此按钮，则对自定义元素的操作将直接发送到自定义元素，并且不受 Web Intelligence 管理。

如果不选择此按钮，则对自定义元素的操作由 Web Intelligence 管理。

自定义元素交互

上下文菜单操作

右键单击自定义元素可打开其上下文菜单。

在上下文菜单中，用户将看到一个  （“注释”）操作，允许用户对自定义元素添加注释。

侧面板操作

如果侧面板已打开，用户可以在发送到自定义元素的数据集上添加排序或排名。

有关在“阅读”模式下排序或排名的更多信息，请参阅第 764 页上的“在阅读模式下对数据进行排序”或第 764 页上的“在阅读模式下对数据排名”。

相关信息

[第 294 页上的“自定义元素”](#)

10.6.10 跟踪数据更改

要制定明智有效的商务智能决策，需要了解这些决策所基于的数据如何随时间发生更改。

可以跟踪并显示数据更改，从而帮助集中分析关键区域，并避免浪费时间浏览无关数据。

跟踪数据更改时，将选择特定的数据刷新作为引用点。此数据称为参照数据。激活数据跟踪功能时，就可看到与参照数据有关的数据。

下面是一些数据跟踪的示例：

- 如果按销售额排序后某商店不再出现在最佳商店列表中，则可解释为此商店已从列表中删除。您可以使用此信息调查此商店的业绩不再位于前列的原因。
- 如果某地区的销售额减少，则数据跟踪将显示减少量。然后可以针对该地区向下钻取数据，从而了解收入下降的原因。

在这两种情况下，通过将当前数据置于包含旧数据的上下文中，数据跟踪可使当前数据更具有意义。如果未提供此上下文，则较难确定趋势。

① 注意

与表中的关联维一起显示时，跟踪数据更改的状态“更改”仅用于明细值。没有随明细一起提供其关联维时，该明细会被视为一个维，并且不会显示状态更改（而是只会在插入/删除该明细时显示）。

相关信息

[第 204 页上的“数据更改类型”](#)

[第 204 页上的“自动更新跟踪模式”](#)

[第 204 页上的“绝对参考数据跟踪模式”](#)

[第 205 页上的“激活数据跟踪”](#)

[第 206 页上的“显示已更改数据”](#)

[第 205 页上的“配置已更改数据的外观”](#)

[第 205 页上的“配置已更改数据的外观”](#)

[第 206 页上的“已更改的数据在块中的显示方式”](#)

[第 210 页上的“已更改的数据在带有拆分的块中的显示方式”](#)

[第 209 页上的“已更改的数据在节中的显示方式”](#)

[第 207 页上的“已更改的数据在包含合并维的报表中的显示方式”](#)

[第 210 页上的“已更改的数据在统计图中的显示方式”](#)

10.7 对移动设备使用优化查看模式

从 4.3 SP3 开始，可以通过移动设备在优化查看模式下使用 Web Intelligence 文档。

在优化查看模式下，如果通过移动设备使用 Web Intelligence 文档，则会启用常用移动设备手势。

① 注意

BI 启动板尚不能通过优化的移动设备查看器查看。可以通过 BI 启动板连接到系统，但请注意，该体验不完整。用户仍可以浏览并打开文件夹和文档。

此外，此移动设备优化模式**仅适用于阅读（使用）**。

优化移动设备查看模式的注意事项

使用优化移动设备查看模式时，请注意以下事项：

- 此移动模式具有简化的工具栏，其中显示用于访问设置（⋮）侧边菜单的按钮，还会显示活动报表，其中一个下拉列表可用于访问当前文档的所有报表。

- 隐藏式工具栏已从此移动设备模式中删除。缩放操作通过捏指手势或侧菜单选项执行。
- 使用最大化视图时，统计图动画将在所有设备（包括桌面或浏览器）的最大化模式下停用。如果不使用最大化视图，统计图动画仍然工作。
- 对于提示，提示对话框将在未来版本中更改，以适应在移动设备中使用。

为 Web Intelligence 移动设备优化查看器配置 OpenDocument

Web Intelligence 移动设备优化查看器可通过 OpenDocument (opendoc()) 处理文档。

用户可以通过完成以下选项之一来进行配置：

- 从 BI 启动板执行以下操作：
 1. 转到用户设置并导航到 **“帐户首选项”** > **“页面首选项”**。
 2. 禁用**“使用管理员提供的设置”**开关。
 3. 在**“查看文档”**部分中，选择**“在新的浏览器选项卡中”**选项。
 4. 保存更改。

ⓘ 注意

每次打开文档时，文档都将在新的浏览器选项卡中通过 OpenDocument 方法打开。

- 从 BI 启动板执行以下操作：
 1. 导航到包含所需文档的文件夹。
 2. 右键单击文档。
 3. 选择**“详细信息”**。
 4. 在**“详细信息”**对话框中，复制**“文档链接”**。

❖ 示例

文档链接可能如下所示：`http://SERVERNAME:8080/BOE/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp?sIDType=CUID&iDocID=AYYlYos_o_RCp4PDcn6djiEo`

5. 直接在电子邮件中粘贴该 URL，或从设备中打开该 URL。
在登录页面之后，用户将能够访问 BI 启动板。
现在可以浏览并打开文件。

设置菜单操作

在左侧设置 (⋮) 菜单中，有以下项目。

设置菜单操作

菜单部分	操作
“显示”	<div><ul style="list-style-type: none">“页面显示”“过滤器”栏激活：允许用户全屏显示报表，不显示工具栏。“冻结所有表头”“适合宽度”：设置报表大小以使用设备的整个宽度。“适合页面”：设置报表大小以适合设备的整个屏幕。<div><div>→ 提示</div><div>可以连接两次即可从“适合宽度”切换为“适合页面”。</div></div><ul style="list-style-type: none">“固定工具栏”：显示或隐藏工具栏。如果取消选择此选项，将有更多空间来使用文档。要显示工具栏，需要用手指向下滑动。然后，工具栏将显示几秒钟，让用户能够根据需要启用工具栏。“缩放”滑块“导航”到页面</div>
“文件”	<div><ul style="list-style-type: none">“保存”“另存为”：工作方式和原来相同，但界面可能会在以后的版本中针对使用的特定移动设备进行更新。“标记为收藏项”：与 BI 启动板中的工作方式相同。如果将文档标记为收藏项，则文档链接将在主页中可用。“撤销”：与 BI 启动板中的工作方式相同。“重做”：与 BI 启动板中的工作方式相同。“导出”：和在 BI 启动板中一样，允许用户将数据导出为特定形式。“帮助”：导航到在线帮助门户。“关于”：提供有用的信息，例如版本号。</div>
“查询”	<div><ul style="list-style-type: none">“全部刷新”</div>
“分析”	<div><ul style="list-style-type: none">“钻取”：激活钻取模式。“显示更改”“跟踪数据更改”</div>

与报表内容交互

在优化移动设备查看模式下，可以通过对所需的报表部件执行长按来与报表的内容进行交互。

下表列出了特定于表或统计图的交互。

适用于表还是统计图	交互
仪表	长按表可获取“冻结表头”菜单以冻结或取消冻结表头，或者使列显示。

适用于表还是统计图	交互
仅统计图	<p>长按时，右上角会显示两个选项，允许用户执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最大化报表部件（仅适用于统计图）：统计图最大化以占用设备的整个屏幕。可以通过放大或缩小来与统计图交互，并且可以通过选择右上角的退出按钮关闭最大化视图。 • 插入注释
同时适用于表和统计图	<p>要使用注释功能，请执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过长按报表部件来选择报表部件。 2. 在报表部件右上方的上下文菜单中，选择“注释”。 <p>注释侧面板将显示在屏幕右侧。用户将能够根据管理员定义的安全设置查看和添加注释。</p>

提供的右侧面板

提供了以下右侧面板。

右侧面板	详细信息
排序面板	<p>要打开排序面板，请执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 首先通过长按来选择报表部件。 2. 在右侧面板中选择排序选项。 <p>现在，排序功能工作方式和原来一样，但在之后的版本中可能会更改，并调整为特定于移动设备。</p>
“属性”面板的“ 导航图 ”	可以导航到报表的特定部分。
“属性”面板的“ 注释 ”选项卡	需要先选择报表部件，然后才能使用注释功能。
“属性”面板的文档“ 属性 ”选项卡	可以查看文档属性。在“ 文档选项 ”部分中，可以选择激活统计图动画并隐藏刷新警告。

11 安全

11.1 数据保护和隐私

数据保护与许多法律要求和隐私问题相关联。除了遵守适用的数据隐私法规外，还必须考虑遵守不同国家的行业特定法律。SAP 提供具体的特性和功能，以支持遵守有关法律要求，包括数据保护。SAP 对这些特性和功能是否是支持公司、行业、地区或国家特定要求的最佳方法没有提供任何建议。此外，此信息对于在特定 IT 环境中需要的其他功能没有提供任何意见或建议；有关数据保护的决策必须在具体情况下制定，需考虑给定的系统架构和适用的法律要求。

① 注意

在大多数情况下，产品功能不会涵盖遵守适用的数据保护和隐私法律。SAP 软件通过提供安全功能和特定的数据保护相关功能（如简化的个人数据的冻结和删除）来支持数据保护合规性。SAP 不提供任何形式的法律建议。本文档使用的定义和其他术语不取决于任何给定的合法来源。

11.2 一般原则

Web Intelligence 文档存储在 Business Intelligence 平台中，以确保只有通过身份验证且已授权的用户才能访问它们。Web Intelligence 不收集个人数据，而是以通用方式处理数据，这意味着应用程序无法确定元数据是否应作为个人数据处理。

为了满足大多数通用数据保护法规（GDPR）的要求，必须构建 Web Intelligence 文档，以使内容始终与底层数据库的内容同步。我们建议在打开和计划功能上使用刷新。打开或自由配置的文本字段不应包含个人数据。

11.3 构建 Web Intelligence 报表

必须利用“打开时刷新”功能构建 Web Intelligence 报表。启用此功能后，每次打开报表时都会从报表内容中清除文档并且刷新文档。这是始终保持文档处于最新状态的一种方法。文档还会根据用户权限设置。这样可以确保数据库中不再可用的数据也将从表、统计图以及其他属于文档的报表元素中删除。

由于在清除之后执行刷新，因此即使在刷新过程中出现错误，用户也将不能显示先前的内容。如果文档保存在本地，此行为也适用。

11.4 保留策略

BI 平台提供了可用于实施保留策略的计划功能。这些功能定期创建文档的实例。例如，可以在每天早上刷新和存储文件。然后，管理员可以创建规则，在经过预先配置的期限后删除这些实例。有关更多信息，请阅读以下博客文章：<https://blogs.sap.com/2013/04/03/businessobjects-instance-management/>。这些规则可以在 BI 平台上配置（适用于特定文件夹及其包含的所有文档），也可以在文档级配置。

11.5 读取访问日志记录

管理员可以启用对 Web Intelligence 文档的审核（通过启用文档访问的日志）并在给定 Universe 上刷新。日志随后存储在数据库中，并且使用 BI 平台在该数据库上构建 Web Intelligence 文档，您以后可以使用该文档确定每个用户具有读权限的文档。

Web Intelligence 不收集个人数据，而是以通用方式处理数据，这意味着应用程序无法确定元数据是否应作为个人数据处理。由客户负责识别包含个人数据的文档。

11.6 日志

服务器日志可能包含一些信息，这些信息可用于建立用户与他们启动的文档之间的连接。为满足 GDPR 要求，管理员必须确保在中央管理控制台中设置定期日志删除，甚至在必要时将其全部禁用。

11.7 报告

GDPR 兼容产品必须提供用于显示与特定用户相关的数据的报告的功能。Web Intelligence 是一种特别报告工具，客户可以构建适合自身对 Web Intelligence 的特定用法的报告。审核数据库对于此目的有很大帮助。

11.8 本地保存文档

将文档保存在 BI 资源库之外时，由客户负责文档内容的保护。我们建议安装支持操作系统级加密的第三方工具。

12 权限附录

12.1 新增的 Web Intelligence 安全权限

借助于 SAP BI 4.3，在 Web Intelligence 中引入了新权限。检查这些新的安全权限的默认值是否正确地向预期用户授予或拒绝了功能，特别是在从以前的版本迁移时：

- 添加了两个新的 Web Intelligence 应用程序权限，以便用户可查看和编辑自由编写 SQL（前提是文档是基于自由编写 SQL 数据源）：“查询：查看自由编写 SQL”和“查询：编辑自由编写 SQL”。
- 将报表的数据导出为 Excel、PDF、文本、CSV 和 HTML 文件时，将由 Web Intelligence 文档的“导出报表数据”选项进行保护。将多维数据集的数据导出为 CSV 文件时，将由 Web Intelligence 文档的“导出多维数据集数据”选项进行保护。
- 访问 Web Intelligence 胖客户端时，将由 Web Intelligence 应用程序权限“常规：启用桌面客户端访问”进行保护。要在 Web Intelligence 胖客户端中打开文档，则需要在本地将文档导入。此操作由 Web Intelligence 文档权限“以本地方式导入文档”进行保护。

12.2 Web Intelligence 应用程序权限

在本节中，将了解与 Web Intelligence 应用程序相关的所有权限。

权限	说明
数据：启用数据跟踪	允许用户跟踪已更改的数据。
数据：允许设置已更改数据的格式	允许用户选择已更改数据的格式设置。
常规：启用桌面客户端访问	允许用户使用 Web Intelligence 桌面（胖客户端）。
桌面：发布到 Enterprise	在 Web Intelligence 胖客户端中，允许用户将文档发布到 BI 平台资源库。
桌面：向所有人授予访问权	在 Web Intelligence 胖客户端中，允许用户在本地将文档保存，没有任何安全性。
文档：禁用打开时自动刷新	禁止在打开时自动刷新文档。
文档：启用自动保存	如果管理员已在 CMC 中激活自动保存功能，则可自动保存文档。
文档：启用创建	允许用户新建文档。
常规：编辑 Web Intelligence 首选项。	允许用户在 BI 启动板中更改 Web Intelligence 的首选项。
常规：启用 Web 客户端访问	允许用户使用 Web Intelligence Web 客户端。

权限	说明
查询：编辑从 Universe 生成的脚本	在查询面板中，允许用户编辑从 Universe 生成的 SQL 或 MDX 查询脚本。
查询：编辑自由编写 SQL	允许用户编辑自由编写 SQL 查询脚本。
查询：查看从 Universe 生成的脚本	在查询面板中，允许用户查看从 Universe 生成的 SQL 或 MDX 查询脚本。
查询：查看自由编写 SQL	允许用户查看自由编写 SQL 查询脚本。
报告：创建和编辑拆分	允许用户创建和编辑拆分。
报告：创建和编辑条件格式设置规则	允许用户创建和编辑格式设置规则。
报告：创建和编辑预定义的计算	允许用户创建和编辑预定义的计算。
报告：创建和编辑输入控件并对输入控件进行分组	允许用户创建和编辑输入控件。
报告：创建和编辑过滤器并使用输入控件	允许用户创建和编辑报表过滤器和输入控件。
报告：创建和编辑排序和排名	允许用户创建和编辑排序和排名。
报告：创建公式、变量、组和参考	允许用户创建公式、变量、组和参考。
报告：启用文档更改	允许用户编辑报表格式设置。如果不具备该访问权限，则无法使用设计模式。
报告：合并对象	允许用户在报表和数据管理器中使用合并维同步数据。
报告：插入和删除报表、表、统计图和单元格	<ul style="list-style-type: none"> 允许用户插入和删除报表、表、统计图和单元格。 启用复制工作流（复制/粘贴）。

12.3 Web Intelligence 文档权限

在此节中，讲述与 Web Intelligence 文档相关的权限。

常规权限

权限	说明
添加注释 — BI 注释	允许用户使用 BI 注释向文档中添加注释。
批量添加注释 — BI 注释（仅限升级管理工具）	允许升级管理工具用户将注释随文档一起迁移。
对文档进行注释	允许用户向文档中添加注释。
将对象复制到另一文件夹	允许在 CMS 中的其他文件夹内创建对象的副本。要这样做，还需要具有对目标文件夹的权限。

权限	说明
定义用于处理作业的服务器组（仅 BI 启动板和 CMC）	允许用户指定在处理对象时要使用的服务器组。此权限仅适用于可以为其指定处理作业的服务器组，还需要有文档的“ 编辑对象 ”权限。
删除实例	仅允许用户删除对象实例。如果拥有“ 删除对象 ”权限，则不需要此权限就能删除实例。
编辑对象	允许用户修改信息对象。
隐藏注释 – BI 注释	允许用户使用 BI 注释隐藏注释。
修改注释 – BI 注释	许用户使用 BI 注释编辑注释。
修改用户拥有的对象权限（仅限 CMC）	允许用户修改任何用户对该对象的任何权限。
暂停和恢复文档实例（仅限 BI 启动板和 CMC）	允许用户暂停或继续正在运行的对象实例。
复制内容（仅限 CMC）	允许用户将对象复制到联合部署中的其他系统。
重新计划实例（仅限 CMC）	允许用户重新计划对象实例。
计划文档运行	允许用户计划文档。
代表其他用户进行计划（仅限 BI 启动板和 CMC）	允许用户代表其他用户计划文档。
计划到目标（仅限 BI 启动板和 CMC）	此权限是“计划到 FTP”、“SMTP”、“BI 收件箱”、“SFTP”、“文件系统”或“Google Drive”。“计划到目标”权限与特定子权限以将对象计划到特定目标。
计划到文件系统（仅限 BI 启动板和 CMC）	允许用户将对象计划到文件系统目标。
计划到 FTP（仅限 BI 启动板和 CMC）	允许用户将对象计划到 FTP 目标。
计划到收件箱（仅限 BI 启动板和 CMC）	允许用户将对象计划到 BI 收件箱。
计划到 SFTP（仅限 BI 启动板和 CMC）	允许用户将对象计划到 SFTP 目标。
计划到 SMTP（仅限 BI 启动板和 CMC）	允许用户对象计划到 SMTP 目标。
计划到 Google Drive（仅限 BI 启动板和 CMC）	允许用户对象计划到 Google Drive。
安全地修改权限继承设置（仅限 CMC）	允许委派的管理员用户在其有权访问的对象上修改其他主体的继承设置。
安全地修改用户拥有的对象权限（仅限 CMC）	仅针对用户被授予的权限，允许用户执行授予、拒绝或还原至未指定状态的操作。
将访问级别用于安全性分配（仅限 CMC）	允许用户在将主体添加到对象的访问控制列表时分配访问级别。为此，还需要具有“ 安全地修改用户拥有的对象权限 ”权限或“ 安全地修改用户拥有的对象权限 ”权限。如果授予了“ 安全地修改用户拥有的对象权限 ”权限，则还必须授予自己相同的对象访问级别。
查看注释 – BI 注释	许用户使用 BI 注释查看注释。
查看文档的注释	允许用户查看注释。
查看文档实例（仅限 BI 启动板和 CMC）	允许用户查看对象实例。此权限是在对象实例上执行的所有任务都需要的基本权限。
查看对象	允许用户查看文档。

特定权限

权限	说明
编辑查询	允许用户编辑文档中的查询。

权限	说明
导出多维数据集数据	仅允许用户将文档导出为 CSV 文件。
导出报表的数据	可用于将报表数据导出为文本、CSV、Excel、PDF 或 HTML 格式。此命令还允许打印的 PDF 文件。
以本地方式导入文档	允许用户在本地导入并保存文档，以便通过 Web Intelligence 胖客户端将其打开。
刷新值列表	允许用户在创建提示或查看文档时刷新提示的值列表。为此，还需要具备文档的
刷新报表的数据	允许用户刷新文档中的数据。
使用值列表	允许用户使用值列表。
查看脚本	允许用户查看 SQL 和 MDX 查询脚本。

12.4 关系连接权限

在本节中，将了解与 Web Intelligence 中的连接相关的所有权限。

① 注意

本节仅列出与 Web Intelligence 相关的权限。要获得 BI 平台的连接安全权限的完整列表，请参阅[此页面](#)。

① 注意

本节仅列出与 Web Intelligence 相关的权限。要获取 BI 平台的连接安全权限的完整列表，请参阅《*Business Intelligence* 平台管理员指南》的权限附录一节。

权限	说明
数据访问	允许用户从连接中指定的数据库中检索内容。
本地下载连接	允许用户通过脱机模式在 Web Intelligence 胖客户端中使用连接上创建的 Universe。
使用自由编写 SQL 脚本的连接	允许用户在连接上运行自由编写 SQL 脚本。

12.5 Universe 权限

在本节中，将了解与 Web Intelligence 中的 Universe 相关的所有权限。

① 注意

本节仅列出与 Web Intelligence 相关的权限。要获取 Universe 安全权限的完整列表，请参阅《*Business Intelligence* 平台管理员指南》的权限附录一节。

.UNV Universe 安全性

权限	说明
创建和编辑基于 Universe 的查询	允许用户创建基于 Universe 的文档和编辑基于 Universe 的查询。
数据访问	允许用户从 Universe 检索数据和刷新基于 Universe 的文档。为此，还需要对 Web Intelligence 应用程序和文档具有“刷新”权限，并且需要对 Universe 连接具有“数据访问”权限。

.UNX Universe 安全性

权限	说明
创建和编辑基于 Universe 的查询	允许用户创建基于 Universe 的文档和编辑基于 Universe 的查询。
数据访问	允许用户从 Universe 检索数据和刷新基于 Universe 的文档。为此，还需要对 Web Intelligence 应用程序和文档具有“刷新”权限，并且需要对 Universe 连接具有“数据访问”权限。

13 辅助功能导航和快捷方式附录

13.1 键盘导航

可以使用辅助功能导航来导览报表。

导航快捷键按特定顺序循环浏览界面部件。使用 `Tab` 键，可以在多个用户界面部件之间导览：主工具栏、报表栏、画布和两个侧面板。

下表列出了导航按键，具体取决于所处的用户界面部件。

UI 部件	按键
主工具栏	<ul style="list-style-type: none"><code>Tab</code>：移动到下一个菜单项。<code>Shift</code> + <code>Tab</code>：移动到上一个菜单项。<code>Shift</code> + <code>Down</code>：跳转到画布。<code>Enter</code>：执行操作或打开下拉菜单。空格键：执行操作。<code>上箭头</code>或<code>下箭头</code>：下拉菜单中的下一个或上一个菜单项。<code>右箭头</code>或<code>左箭头</code>：打开或关闭下拉菜单中的子菜单。<code>ESC</code>：离开下拉菜单并回到父菜单项。
报表栏	<ul style="list-style-type: none"><code>Tab</code>：移动到报表名称旁边的下一个下拉菜单。<code>Shift</code> + <code>Tab</code>：移动到报表名称旁边的上一个下拉菜单。<code>Enter</code>：执行操作或打开下拉菜单。<code>上箭头</code>或<code>下箭头</code>：在下拉菜单中，移动到下一个或上一个菜单项。<code>右箭头</code>或<code>左箭头</code>：在下拉菜单中，打开或关闭子菜单。<code>ESC</code>：离开下拉菜单并回到父菜单项。

① 注意

从下拉菜单中，还可以使用`下箭头`和`右箭头`移动到下一个菜单项，使用`上箭头`和`左箭头`移动到上一个菜单项。

画布

在画布中，无论是通过主工具栏的 **Shift** + **下箭头** 访问菜单项，还是使用 **Tab** 并循环浏览每个菜单项，报表头始终是第一个选中的元素。

在到达报表栏的末尾并且选中状态位于 **+** 图标上时，按 **Tab** 键可选择画布框架。然后，按 **Shift** + **下箭头** 可访问报表头。

选择报表尾时，画布中的导航循环停止。

- **上箭头** 或 **下箭头**：移动到上一个或下一个报表元素。

ⓘ 注意

选择报表头时，在报表画布中按 **上箭头** 不起作用。如果要移回报表栏，请使用 **Shift** + **Tab**。

- **Tab**：按一次可以访问画布调整大小栏，按两次可移动到侧面板项目。

ⓘ 注意

要调整画布大小，可使用 **左箭头** 和 **右箭头** 分别放大和缩小画布。

- **Shift** + **Down**：在表中，如果表已选中，则功能是选中垂直表中的列标题或者水平表中的行标题。在交叉表中，使用方向键可选中行标题、列标题或单元格。
- **Shift** + **Up**：在表中，如果列标题已选中，则功能是选中表。
- **上箭头**、**下箭头**、**左箭头**、**右箭头**：在表中，如果列标题或行标题已选中，则功能是从单元格移动到单元格。
- **Shift** + **Tab**：在表中，如果单元格或表头已选中，则按两次可访问公式栏。
- **Shift** + **F10** (Win) 或 **Shift** + **Fn** + **F10** (Mac)：打开表或统计图的上下文菜单。
- **上箭头**、**下箭头**、**左箭头**、**右箭头**：在上下文菜单中导航。

UI 部件	按键
侧面板	<p>在侧面板中，可以使用 Tab 键和方向键浏览主要 UI 元素。Tab 用于从窗格跳转到其子选项卡，并从子选项卡跳转到其各自选项。例如，从“数据”窗格跳转到“源”子选项卡。</p> <p>左箭头 和 右箭头 可用于循环浏览同一 UI 部件中的元素。例如，循环浏览“数据”、“格式”和“属性”窗格，或循环浏览“数据”面板中的“源”、“过滤器”、“排序”和“排名”子选项卡。</p> <p>同一原则也适用于主面板。</p> <ul style="list-style-type: none"> 左箭头 或 右箭头：在“数据”、“格式”和“属性”窗格之间移动选中状态。 Tab：将光标从窗格移动到子选项卡，并从子选项卡移动到其选项。如果两个侧面板均打开，则光标在到达辅助面板末尾后移动到主面板。 Enter：打开面板选项卡或子选项卡，选中/取消选中包含子选项卡的选项，或打开下拉菜单。 Alt + D：打开“显示设置”面板。 Alt + A：打开“外观设置”面板。 Alt + T：打开“文本设置”面板。 Alt + L：打开“布局设置”面板。 Alt + S：打开“样式设置”面板。


相关信息

第 782 页上的“快捷键参考表”

13.2 快捷键参考表

下表列出了可在 Web Intelligence 中使用的快捷键。

使用快捷键时，请确保将焦点放在画布或文本区域中。否则，快捷键将适用于浏览器。

Windows 快捷键	Mac 快捷键	说明
Delete	Delete	删除选定对象
<div>  注意 焦点必须在画布上。 </div>		
Alt + Shift + Q	Opt + Shift + Q	打开查询面板
Ctrl + Z	Cmd + Z	撤销上次操作
Ctrl + Y	Cmd + Shift + Z	恢复上次操作

Windows 快捷键	Mac 快捷键	说明
Alt + Z	Alt + Z	将选定的报表统计图或表转换为报表或统计图
Ctrl + C	Cmd + C	复制选定的报表元素
<div> <div>① 注意</div> <div>焦点必须在画布上。</div> </div>		
Ctrl + V	Cmd + V	粘贴选定的报表元素
<div> <div>① 注意</div> <div>焦点必须在画布上。</div> </div>		
Ctrl + X	Cmd + X	剪切选定的报表元素
<div> <div>① 注意</div> <div>焦点必须在画布上。</div> </div>		
Alt + D	Alt + D	打开“显示设置”面板
Alt + A	Alt + A	打开“外观设置”面板
Alt + T	Alt + T	打开“文本设置”面板
Alt + L	Alt + L	打开“布局设置”面板
Alt + S	Alt + S	打开“样式设置”面板
Ctrl + A	Cmd + A	选择所有报表元素
Ctrl + P	Cmd + P	打印报表
Shift + F10	Fn + Shift + F10	显示上下文菜单
Alt + 1	Opt + 1	显示阅读模式
Alt + 2	Opt + 2	显示设计模式
Alt + 3	Opt + 3	显示设计/结构模式
Alt + 4	Opt + 4	显示数据模式
Ctrl + M	Cmd + M	隐藏/显示主工具栏
Alt + N	Alt + N	创建新文档
Alt + O	Alt + O	打开文档
Ctrl + S	Cmd + S	保存文档
Ctrl + R	Cmd + R	刷新所有可刷新的数据提供者

14 Web Intelligence 错误消息

使用 Web Intelligence 时可能会出现错误消息。

本节列出这些消息及其说明，并按构成 Web Intelligence 的各个组件进行分组。

14.1 Web Intelligence 桌面（WIO）错误消息

Web Intelligence 桌面（胖客户端）错误消息包括以下类别：

范围	类别
WIO 00001 – WIS 30284	Web Intelligence 桌面

14.1.1 Web Intelligence 桌面无法登录。（WIO 00001）

原因

浏览器高速缓存可能已满 — 某些情况下，这可能会使 Web Intelligence 桌面无法登录。

操作

如果浏览器高速缓存已满，请将其清空。如果 Web Intelligence 桌面仍然无法登录，请与管理员联系。

14.1.2 无法打开超级链接（WIO 00002）。

原因

- 超级链接中的 URL 构建错误。
- 超级链接引用了中央管理控制台（CMC）中的文档。然而出于以下两种原因，CMC 中的文档并不总是能够从 Web Intelligence 胖客户端进行访问：
 - 由于未选定“[使用完整的 URL 路径创建超级链接](#)”设置，因此超级链接未指定承载该文档的服务器的名称。如果在 BI 启动板之外使用，不完整的 URL 是无效的。

- 超级链接构建了完整的 URL，但 URL 中指定的服务器不可从运行 Web Intelligence 胖客户端的计算机中进行访问。

操作

更正超级链接，或联系 IT 管理员以获得帮助。

14.1.3 没有更多的可用内存。(WIS 30280) (WIO 30280)

原因

系统内存不足。

操作

关闭打开的文档以释放内存。

14.1.4 无法继续，因为内存不足。请关闭文档以释放内存。(WIO 30284)

原因

系统内存低。

操作

关闭打开的文档以释放内存。

14.2 Web Intelligence 服务器 (WIS) 错误消息

Web Intelligence 服务器错误消息包括以下内容：

范围	类别
WIS 30000 – WIS 40000	Web Intelligence 服务器

14.2.1 此文档中的查询为空。(WIS 30000)

原因

没有为该文档定义数据。

操作

向查询添加结果对象。

14.2.2 此文档中至少有一个查询为空。(WIS 30001)

原因

该文档中至少有一个查询没有定义数据。

操作

向查询添加结果对象。

14.2.3 您的安全配置文件不包含编辑查询的权限。(WIS 30251)

原因

用户无权编辑查询。

操作

与管理员联系，以请求能够在文档中编辑查询。

14.2.4 您的安全配置文件不包含编辑此文档的权限。(WIS 30252)

原因

用户无权编辑文档。

操作

与管理员联系并请求能够编辑文档。

14.2.5 您的安全配置文件不包含刷新此文档的权限。(WIS 30253)

原因

用户无权刷新文档。

操作

与管理员联系，以请求能够刷新文档。

14.2.6 您的安全配置文件不包含刷新值列表的权限。(WIS 30254)

原因

用户无权刷新值列表。

操作

与管理员联系，以请求能够在文档中刷新值列表。

14.2.7 您的安全配置文件不包含使用值列表的权限。(WIS 30255)

原因

用户无权使用值列表。

操作

与管理员联系，以请求能够在文档中使用值列表。

14.2.8 您的安全配置文件不包含查看由查询生成的 SQL 的权限。(WIS 30256)

原因

用户无权查看查询生成的脚本。

操作

与管理员联系，以请求能够在查询中查看脚本。

14.2.9 您的安全配置文件不包含使用公式语言的权限。(WIS 30257)

原因

用户无权使用公式语言或创建变量。

操作

与管理员联系，以请求能够在文档中使用公式语言以及创建变量。

14.2.10 您的安全配置文件不包含执行钻取分析的权限。(WIS 30258)

原因

用户无权执行钻取分析。

操作

与管理员联系，以请求能够在报表上进行钻取。

14.2.11 您的安全配置文件不包含扩大分析范围的权限。(WIS 30259)

原因

尝试在定义的分析范围外执行钻取操作，但没有在分析范围外执行钻取的权限。

操作

与您的管理员联系。

14.2.12 调用 {api_name} API 时发生内部错误。(WIS 30270)

原因

有关文档或数据源的信息无效或不可用。

操作

管理员可以通过激活跟踪和验证与 API 关联的跟踪来跟踪由该错误引起的问题。

14.2.13 达到最大二进制输出大小限制。请联系 BusinessObjects 管理员。(WIS 30271)

原因

查看便携式文档格式 (PDF) 或 Microsoft Excel 格式的文档时, 服务器将生成基于二进制的输出, 该输出然后由 Web 浏览器解释。如果二进制输出的大小大于管理员为服务器指定的最大大小, 则会出现此错误。

操作

与管理员联系并请求管理员增加最大大小。

14.2.14 达到最大二进制输出大小限制。请联系 BusinessObjects 管理员。(WIS 30272)

原因

查看 HTML 格式的文档时, 服务器将生成基于字符的输出, 该输出随后由 Web 浏览器解释。如果字符输出的大小大于管理员为服务器指定的最大大小, 则会出现此错误。

操作

请求管理员增加最大文档大小。

14.2.15 无法生成查询或生成报表。(WIS 30351)

原因

无法完成定义查询以及生成报表所需的一个或多个步骤。这是由于下列原因之一造成的:

- 未初始化文档
- 数据源无效
- 未定义查询
- 未在 Universe 级别定义查询上下文
- 未在 Universe 级别为提示指定值

操作

请与管理员联系并请求管理员检查与数据源的连接，并请求检查 Universe 是否不包含未指定的上下文和提示值。

14.2.16 具有此名称的查询已存在。(WIS 30371)

原因

该文档中使用的其他查询已经使用了此名称。

操作

为该查询输入一个不同的名称。

14.2.17 Web Intelligence 服务器内存已满。请注销，稍后再尝试连接。如果问题仍存在，请与 Business Objects 系统管理员联系。(错误: ERR_WIS_30280) (WIS 30280)

原因

服务器内存已满。

操作

请稍后再试。如果问题仍然存在，请与管理员联系。

14.2.18 Web Intelligence 服务器繁忙。请保存任何暂挂的更改，稍后重试。如果问题仍然存在，请与 BusinessObjects 管理员联系。(错误: ERR_WIS_30284) (WIS 30284)

原因

服务器正忙。

操作

保存所有更改，稍后重试。如果问题仍然存在，请与管理员联系。

14.2.19 Web Intelligence 服务器内存不足，文档已被关闭。如果问题仍然存在，请与 Business Objects 管理员联系。（错误：ERR_WIS_30285）（WIS 30285）

原因

服务器内存已满。

操作

请稍后再试。如果问题仍然存在，请与管理员联系。

14.2.20 此文档已迁移。我们建议保存文档以提高下次打开该文档时的性能。（WIS 30374）

原因

此文档来自较旧版本的 Web Intelligence，需要转换文档。

操作

保存文档以持久保存转换。

14.2.21 此文档包含来自上一版本 Web Intelligence 的地理限定数据。我们强烈建议您检查此数据的地理限定以修复潜在不匹配，并避免地理地图中的任何信息丢失（WIS 30375）

原因

Web Intelligence 的地理数据库已更新，某些位置标识符可能已更改。

操作

再次按名称运行地理限定以更新所有位置。

14.2.22 You cannot edit this document because the query property option "Allow other users to edit the query" was not enabled when the document was created.（您不能编辑此文档，因为在创建此文档时没有启用查询属性选项“允许其他用户编辑所有查询”。）（WIS 30381）

原因

该文档创建者未选择查询属性选项：“允许其他用户编辑查询”。

操作

执行以下操作之一：

- 要求文档创建者启用该选项，并重新保存该文档。
- 将文档副本保存为个人文档，然后在该副本中编辑此查询。

14.2.23 WIQT 生成了一个内部错误。（WIS 30551）

原因

WIQT 上出现了意外错误。

操作

与您的管理员联系。

14.2.24 用户的 WIQT 会话已超时。请注销并重新登录到 BI 启动板。(WIS 30553)

原因

用户在未使用 Web Intelligence 的情况下登录到 BI 启动板的时间超过了系统允许的最长时间。

操作

注销并重新登录回 BI 启动板（将丢失超时前所做的任何未保存的修改）。

要延长允许登录到 BI 启动板的时间，请让管理员增加会话超时参数。

14.2.25 没有更多可用的 WIQT 服务器。登录的并发用户已达到最大数量。(WIS 30554)

原因

登录的用户已达到最大数量。

操作

稍后再试，或让管理员增加并发用户的最大数量。

14.2.26 用户的安全配置文件不包含将文档保存为公司文档或通过使用 BI 启动板发送文档的权限。(WIS 30555)

原因

用户的安全配置文件不允许用户将文档保存为个人文档或公司文档，或者不允许调度文档。

操作

联系管理员以请求以下操作权限：

- 保存公司文档
- 向自己组中的用户发送文档
- 向其他组中的用户发送文档

14.2.27 具有此名称的公司文档已存在。您的安全配置文件不包含删除其他用户创建的公司文档的权限。
(WIS 30556)

原因

您的安全配置文件不允许您覆盖现有的公司文档。

操作

与管理员联系，请求被授予适当权限从而可以删除由其他用户保存的公司文档。

14.2.28 资源库中没有具有此名称的文档。请指定其他文档名。(WIS 30557)

原因

由于以下原因之一，资源库中没有具有该名称的文档：

- 您错误键入了文档名
- 具有该名称的文档已经从资源库中删除

操作

检查您是否正确输入了该文档名称。

① 注意

无法检索已删除的文档。

14.2.29 无法对此文档执行期望的操作。(WIS 30650)

原因

由于缺少资源或出现访问问题，导致服务器无法完成当前任务。

操作

执行以下操作之一：

- 关闭会话，从 BI 启动板注销，然后再次登录。
- 请求管理员验证安全配置文件是否允许相应用户访问公司资源库。

14.2.30 无法加载 XML 文档。(WIS 30751)

原因

将 BusinessObjects 文档迁移到 Web Intelligence 6.x 时，创建了一个可以由 Web Intelligence 报表服务器打开的 XML 文件。（管理控制台上的相关模块称作 WIReportServer）。这种情况下，在将文档迁移到 Web Intelligence 6.x 时，Web Intelligence 报表服务器上出现了一个意外错误。

操作

管理员可以通过激活跟踪和验证与 WIReportServer 关联的跟踪来跟踪导致该错误的问题。使用该信息与您的管理员联系。

14.2.31 无法打开此文档的 XML 文件。请与管理员联系。(WIS 30752)

原因

将 Desktop Intelligence 文档迁移到 Web Intelligence 6.x 时，创建了一个可以由服务器打开的 XML 文件。当服务器无法打开 XML 文件时，将出现此错误，因此迁移无法完成。有两个常见原因：

- XML 是只读的。
- XML 文件的文件路径不正确。

操作

使用该信息与您的管理员联系。

14.2.32 您的用户配置文件没有为您提供相应权限以访问保存公司文档的文档域。请将此文档保存为个人文档，或与 Business Objects 管理员联系 (WIS 40000)

原因

用户配置文件不包括将文档保存到资源库中公司文档域的权限。

操作

执行以下操作之一：

- 将文档另存为个人文档。
- 与管理员联系并请求获得公司文档域的访问权。

14.3 信息引擎服务 (IES) 错误消息

信息引擎服务错误消息包含以下内容：

范围	类别
IES 00001 – IES 01031	查询执行错误
IES 01501 – IES 01513	图形执行错误
IES 10001 – IES 10903	查询执行错误（特定于 Web Intelligence）

14.3.1 IES 00001 — IES 01031 查询执行错误

14.3.1.1 Universe 中的某些对象不再可用。(IES 00001)

原因

Universe 中的一个或多个对象对文档已不可用。

操作

通过将查询中的对象与可用对象进行比较，从查询中删除缺少的对象。

14.3.1.2 查询无法刷新。您没有足够的权限或者您的用户配置文件不包含使用某些对象的权限。 请与管理 员联系以请求必要的权限。(IES 00002)

原因

您对查询中包含的一个或多个对象的数据没有相应的用户访问权限或者对象在您的配置文件中不可用。因此，您无法刷新报表。

操作

请管理员更改您的用户配置文件，以便可访问这些对象。

14.3.1.3 Universe 中的某些预定义过滤器不再可用。(IES 00003)

原因

将可用的 Universe 对象与查询对象进行比较。原因可能是对象不再可用，或者您没有权限。

操作

将 Universe 对象与查询对象进行比较。如果没有权限，请与 Universe 设计员或管理员联系。

14.3.1.4 Universe 中的某些数据库表不再可用。(IES 00004)

原因

由 Universe 中的对象引用的一个或多个数据库表已不可用。这些表可能已被重命名或已从数据库中删除。

操作

请 Universe 设计员刷新 Universe，以便删除不存在的表或更新表名。

14.3.1.5 提示定义无效。(IES 00005)

原因

提示中的语法无效，或该提示引用了 Universe 中已不存在的对象

操作

请 Universe 设计员验证提示。

14.3.1.6 无效的聚合感知定义。(IES 00006)

原因

查询中的一个或多个对象使用聚合感知，但聚合感知语法在 Universe 中无效。

操作

请 Universe 设计员验证聚合感知语法。

14.3.1.7 过滤器包含错误的值。无法运行此查询。(IES 00007)

原因

过滤器包含一个不正确的操作数。例如，过滤器包含一个空常量，或使用字母数字值定义了一个需要数值的过滤器。

操作

更正过滤器。

14.3.1.8 查询无法运行，原因是它包含引用不兼容表的对象。(IES 00008)

原因

查询所含的对象返回了无法组合或同步的数据集，原因可能是 Universe 不允许为每个上下文或度量使用多个 SQL 语句。

操作

请 Universe 设计员执行以下操作：

- 允许为每个上下文和度量使用多个 SQL 语句。
- 创建一个新的包含不兼容对象的上下文。

14.3.1.9 无法运行查询，因为高级过滤器包含不兼容对象。请尝试简化过滤器设置，然后再次运行查询。 (IES 00009)

原因

某个高级过滤器使用了不兼容的对象。

操作

更改高级过滤器以仅使用兼容对象。

14.3.1.10 此 Universe 不允许在 GROUP BY 语句中使用复杂表达式。无法运行此查询。(IES 00010)

原因

查询包含一个使用公式或别名的 GROUP BY 子句。Universe 不允许在 GROUP BY 子句中使用这些表达式。该行为由目标 RDBMS 的 PRM 文件中的参数

```
<Parameter Name="GROUPBY_EXCLUDE_COMPLEX">Y</Parameter>
```

确定。

操作

- 修改此查询，使其不包含使用公式或别名的对象。
- 如果 RDBMS 支持 GROUP BY 复合表达式，请 Universe 设计员将 GROUPBY_EXCLUDE_COMPLEX 参数的值更改为 N。

14.3.1.11 表达式“{0}”包含多个特性。此语法在此版本中不受支持。(IES 00011)

原因

查询中的一个或多个对象在其定义中使用了逗号（“,”）而不是连接运算符。不再支持此语法。

操作

请 Universe 设计员执行以下操作之一：

- 使用 RDBMS 的标准连接运算符重新定义使用逗号连接两个对象的数据的对象。
- 将以下行添加到目标 RDBMS 的 PRM 文件：

```
<Parameter Name = "REPLACE_COMMA_BY_SEPARATOR"=Y>
```

这将使逗号成为对象定义中接受的连接语法。

- 在 Universe 中，将 REPLACE_COMMA_BY_CONCAT 的值设置为“是”。

14.3.1.12 无法运行此查询，原因是它将生成笛卡尔积。（IES 00012）

原因

该查询将生成一个笛卡尔积。笛卡尔积会返回查询对象所引用表内的所有可能行组合，因此很少是正确的。

操作

请让 Universe 设计员执行以下操作之一：

- 阻止笛卡尔积，方法是将 Universe 表模式修改为包含相应的联接和限制。
- 允许 Universe 返回笛卡尔积（如果可接受笛卡尔积）。

14.3.1.13 生成查询脚本失败。与管理员联系。{0}（IES 00013）

原因

生成查询 SQL 时出错。

操作

请 Universe 设计员验证 SQL。

14.3.1.14 聚合感知解析失败。（IES 00014）

原因

查询对象排除了聚合感知函数所有可能的 SQL 选择。

操作

请 Universe 设计员解决对象之间的不兼容。

14.3.1.15 多个查询过滤器包含具有相同文本的提示，但这些提示使用不同的操作数类型和运算符数。

(IES 00015)

原因

该查询包含多个显示相同消息的提示。通常会将具有相同消息的提示组合在一起，但是如果某些提示要求输入一个值，而其他提示需要多个值，则不能组合。

操作

修改提示，使其全都需要一个或多个值。

14.3.1.16 查询包含不受支持的 @script() 函数。 (IES 00016)

原因

查询为该文档生成的 SQL 包含一个不受支持的 @script() 函数。

操作

请 Universe 设计员删除 @script() 函数。

14.3.1.17 以下对象不能用作结果对象：{0}。与管理员联系。 (IES 00017)

原因

查询中包含在查询内不能用作结果对象的对象。

操作

删除对象，或请 Universe 设计员允许将对象作为结果对象加入查询。

14.3.1.18 以下对象不能用作查询过滤器：{0}。请与管理员联系。（IES 00018）

原因

查询中包含用作查询过滤器的对象，但是这些对象用作查询过滤器时无效。

操作

删除对象，或请 Universe 设计员允许将对象用作查询过滤器。

14.3.1.19 查询过滤器对象包含太多的值，因而不能在查询过滤器中使用该对象。（IES 00019）

原因

查询过滤器中包含的值过多。

操作

少选一些值。

14.3.1.20 唯一授权的 SQL 语句为 SELECT。{0}（IES 00020）

原因

查询生成的 SQL 无效。

操作

请 Universe 设计员验证 SQL。

14.3.1.21 合并查询无法运行，原因是其中一个查询包含不兼容的对象。（IES 00021）

原因

组合查询中的某个查询包含不兼容的对象。

操作

删除不兼容的对象。

14.3.1.22 在尝试建立 WHERE 子句时，查询未引用任何表。（IES 00022）

原因

生成的 SQL 的 WHERE 子句未引用表。

操作

修改查询以引用表。

14.3.1.23 子查询过滤器无效。无法检索数据（空），或未定义结果对象。（IES 00023）

原因

查询中包含无效子查询。数据无法检索或未定义任何结果对象。

操作

修改子查询。

14.3.1.24 子查询过滤器中的对象类型不兼容。(IES 00024)

原因

子查询包含不兼容的对象类型。

操作

删除不兼容的对象类型。

14.3.1.25 查询因过于复杂而无法应用抽样函数。应用此函数时，未生成任何 SQL，因而查询中止。请尝试简化查询（例如，合并查询，或者在查询中使用 JOIN 或 SYNCHRO 运算符）。(IES 00025)

原因

查询太复杂而无法应用抽样函数。

操作

尝试简化查询。

14.3.1.26 未能为可选提示重新生成 SQL，以下必需提示被跳过：{0}。(IES 00026)

原因

无法重新生成与可选提示有关的 SQL。

操作

请与 Universe 设计员联系。

14.3.1.27 从查询中删除可选提示将会产生新的提示。这会造成无法支持的复杂性。（IES 00027）

原因

由于可选的提示而无法处理查询。

操作

从查询中删除可选的提示。

14.3.1.28 没有为 `Keydate` 参数指定值。（IES 00028）

原因

没有为“关键日期”参数指定值。

操作

指定关键日期的值。

14.3.1.29 该 `Universe` 已被另一用户用写权限打开。（IES 00029）

原因

该 `Universe` 由于已经被另一位用户使用写权限打开而无法打开。

操作

与管理员联系。

14.3.1.30 此 Universe 上不允许运行不包含度量的查询。(IES 00030)

原因

查询不包含度量，因此不能与 Universe 配合使用。

操作

检查查询定义是否正确，并根据需要添加相关度量。

14.3.1.31 自由编写 SQL 查询未包含有效的可执行语句： {detail_message} (IES 00031)

原因

SQL 包含禁用的 SQL 键，或者 SQL 语句或对存储过程的调用无效。

操作

从 SQL 中删除禁用的 SQL 键并验证 SQL 语句。

如果问题仍未解决，请与 IT 管理员联系以寻求帮助。

14.3.1.32 找不到 Universe。该 Universe 已从资源库删除，或者用户没有足够权限在资源库中查看该 Universe。(IES 00501)

原因

无法找到该 Universe。

操作

请与管理员或 Universe 设计员联系，以查明该 Universe 不可用的原因。

14.3.1.33 找不到相应的用户权限。 请与管理员联系。 (IES 00502)

原因

不能执行此操作，因为找不到用户权限。

操作

确保所使用的登录凭据正确。 如果正确，请向 IT 管理员确认您的用户权限未删除。

14.3.1.34 用户无权访问 Universe {0}。 请与管理员联系以请求相应权限。 (IES 00503)

原因

您的用户权限不允许此操作。

操作

询问 IT 管理员，以检查您的用户凭据是否定义正确。

14.3.1.35 用户无权访问此 Universe 的数据。 请与管理员联系以请求相应权限。 (IES 00504)

原因

当前用户权限不允许访问数据。

操作

询问 IT 管理员，以检查您的用户凭据是否定义正确。

14.3.1.36 用户无权访问此 Universe 连接的数据。 请与管理员联系以请求相应权限。 (IES 00505)

原因

当前用户权限不允许访问连接。

操作

询问 IT 管理员，以检查您的用户凭据是否定义正确。

14.3.1.37 无法从资源库 {1} 下载 Universe {0}，请检查是否有足够的可用内存并重试。 (IES 00506)

原因

无法下载 Universe。

操作

与管理员联系以报告该问题。

14.3.1.38 用户无权访问此核心 Universe 的数据。 请与管理员联系以请求相应权限。 (IES 00507)

原因

当前用户权限不允许访问数据。

操作

询问 IT 管理员，以检查您的用户凭据是否定义正确。

14.3.1.39 找不到 Universe 数据连接。连接已被删除或者您无权使用该连接。（IES 00509）

原因

连接已丢失。

操作

与管理员联系以报告该问题。

14.3.1.40 无法为此查询生成 SQL，原因是其对象之一基于定义中包含环路的派生表（表名称）。（IES 00510）

原因

当派生表包含环路时，无法生成 SQL。

操作

重新定义查询，或者尝试避免在派生表中使用环路。

14.3.1.41 无法为此查询生成 SQL，原因是其对象之一基于未知的派生表（表名称）。（IES 00511）

原因

无法生成 SQL。

操作

检查派生表是否定义正确以及是否可用。检查查询是否正确。

14.3.1.42 无法为此查询生成 SQL，原因是其对象之一基于定义不正确的派生表（表名称）。（IES 00512）

原因

派生表定义不正确。

操作

检查派生表的定义，并根据需要对其进行更正。

14.3.1.43 由于语法错误，无法生成查询语句。请检查使用 @Variable 函数的语句的语法。（IES 00513）

原因

查询包含一个或多个语法错误。

操作

检查使用 @Variable 函数的 SQL 语句的语法。请参阅 Universe Designer 用户文档（PDF 文档或联机帮助）中的“@ 函数”部分。

14.3.1.44 无法加载数据库 SQL 生成参数文件（{数据库名称}，{网络层}）。（IES 00514）

原因

无法找到相关的 SQL 参数文件。

操作

与您的管理员联系。

14.3.1.45 意外的枚举类型{0}。 (IES 01001)

原因

枚举的新类型已声明，但该类型不受支持。

操作

与管理员联系。

14.3.1.46 不支持嵌套的 @aggregate_aware 函数。 (IES 01002)

原因

表达式包含嵌套的 @aggregate_aware 函数。

操作

设计员可以编辑业务层并删除嵌套的 @aggregate_aware 函数。

14.3.1.47 循环引用：请检查表达式中对其他业务层对象的引用。 (IES 01003)

原因

表达式包含循环引用。

操作

设计员可以编辑业务层并检查业务层对象之间的循环引用。

14.3.1.48 @Select 引用无效。请检查 @Select 声明的定义。（IES 01004）

原因

表达式包含对 @Select 函数的无效引用。

操作

设计员可以编辑业务层并验证 @Select 函数在对象表达式中的使用情况。

14.3.1.49 @Where 引用无效。请检查 @Where 声明的定义。（IES 01005）

原因

表达式包含对 @Where 函数的无效引用。

操作

设计员可以编辑业务层并验证 @Where 函数在对象表达式中的使用情况。

14.3.1.50 Universe 中某些提示参数已不再可用。（IES 01006）

原因

表达式包含对 @Prompt 函数的无效引用。

操作

设计员可以编辑查询或业务层并验证 @Prompt 函数在对象表达式中的使用情况。

14.3.1.51 错误的层次结构引用。(IES 01007)

原因

查询中声明的层次结构包含错误。

操作

检查查询表达式中的错误。

14.3.1.52 无法获取源“{0}”的目录。请检查数据基础连接。(IES 01008)

原因

无法获取源“{0}”的目录。

操作

检查与数据基础中的数据源的连接。

14.3.1.53 无法验证提示，但它可能是正确的。请将值列表或至少一个默认值关联到提示。(IES 01010)

原因

无法验证提示，但它可能是正确的。

操作

请将值列表或至少一个默认值关联到提示。

14.3.1.54 不支持超过 100 层的嵌套派生表。(IES 01015)

原因

存在超过 100 层的嵌套派生表。

操作

编辑 @DerivedTable 表达式以减少嵌套层数。

14.3.1.55 值列表 {0} 的定义无效。列表或当前列已隐藏。(IES 01025)

原因

值列表已隐藏，或者当前列已隐藏。

操作

检查 Universe 或业务层中的隐藏对象。激活对象，或者重新定义值列表表达式。

14.3.2 IES 01501 – IES 01513 图形执行错误

14.3.2.1 无法进行检测，因为数据基础包含循环。请使用“可视化环路”命令来可视化循环。在检测别名或上下文之前，请修改循环中涉及的联接基数。(IES 01501)

原因

数据基础包含环路。

操作

在信息设计工具中，编辑数据基础并使用“可视化环路”命令查找数据基础中的环路。在检测别名或上下文之前，请修改环路中涉及的联接基数。

14.3.2.2 无法进行检测，因为某些表至少具有两个包含相反基数的联接：{0}。请修改这些表之间的联接。 (IES 01502)

原因

数据基础中某些表至少具有两个包含相反基数的联接。

操作

在信息设计工具中，编辑数据基础并修改这些表之间的联接。

14.3.2.3 无法进行检测，因为并非所有联接基数均已设置。请设置所有联接基数。(IES 01504)

原因

并非所有联接基数均已在数据基础中设置。

操作

在信息设计工具中，编辑数据基础，并检测或设置所有联接的基数。

14.3.2.4 只要某些基数是多对多，自动检测就将失败。(IES 01505)

原因

数据基础中某些联接具有多对多基数。

操作

在信息设计工具中，编辑数据基础并修改这些联接的基数。

14.3.2.5 无法进行检测，因为未检测到事实表。事实表始终通过“多对一”联接来连接到其他表，联接的“多”端连接到事实表。（IES 01510）

原因

未检测到事实表。事实表仅将其他表与“多对一”基数联接关联，其中“多”端处于连接到事实表的联接上。

操作

在信息设计工具中，编辑数据基础并检查联接的基数。存在问题的对象可能是数据基础联接上当前设置的基数，或者是数据库模式的构建方式。

14.3.2.6 无法进行检测，因为模式中存在循环。请使用“检测别名”命令来检测要解决循环的别名表。（IES 01512）

原因

数据基础包含环路。

操作

在信息设计工具中，编辑数据基础并使用“检测别名”命令来检测要解决循环的别名表。

14.3.3 IES 10001 — IES 10903 查询执行错误（仅 Web Intelligence）

14.3.3.1 “%2%”位置处的公式“%1%”存在语法错误。（IES 10001）

原因

在公式中指示的位置处存在语法错误。

操作

更正公式。

14.3.3.2 初始化函数字典时出现问题。(IES 10002)

原因

无法初始化函数字典。

操作

与管理员联系。

14.3.3.3 “%2%”位置处的对象“%1%”在报表中不是唯一的。(IES 10005)

原因

对象的名称与报表中另一个对象的名称冲突。

操作

使用该对象的完全限定名称。

14.3.3.4 “%2%”位置处的对象“%1%”在报表中不存在。(IES 10006)

原因

此公式引用了报表中不再存在的对象。

操作

从公式中删除对该对象的引用。

14.3.3.5 “=”后意外出现空表达式。（IES 10009）

原因

表达式似乎不完整。

操作

检查表达式的语法并加以更正。

14.3.3.6 “%2%”位置处的整数“%1%”太长。（IES 10013）

原因

公式中的整数超过了最大限制。

操作

编辑公式。

14.3.3.7 “%2%”位置处的数字“%1%”的格式与区域设置不兼容。（IES 10014）

原因

实数 {number} 的格式与您的区域设置不兼容。

操作

更改此数字格式，以符合您的区域设置所允许的格式。

14.3.3.8 “%2%”位置处的“%1%”后面缺少引号。（IES 10016）

原因

公式中缺少一个右引号。

操作

添加右引号。

14.3.3.9 输入或输出上下文中的维列表为空。（IES 10032）

原因

输入或输出上下文中的维列表为空。

操作

指定维列表。

14.3.3.10 变量“%1%”无法删除，原因是它具有链接到“%2%”的从属公式或变量。（IES 10033）

原因

无法删除该变量，因为它由其他变量或公式引用。

操作

删除该变量前先删除相关公式/变量。

14.3.3.11 试图使用已经存在的变量名称创建变量或更新变量名称。（IES 10034）

原因

您尝试使用已经存在的变量名创建变量或更新变量名。

操作

选择一个不存在的变量名。

14.3.3.12 “%2%”位置处的日期或时间格式“%1%”无效。（IES 10035）

原因

该公式包含一个无效的日期/时间格式（例如，“bb/MM/yyyy”）。

操作

在公式中指定一个有效的日期/时间格式。

14.3.3.13 “%2%”位置处的表达式或子表达式无效。（IES 10036）

原因

该公式包含一个无效的表达式/子表达式。

操作

指定一个有效的表达式/子表达式。

14.3.3.14 函数“%1%”中“%2%”位置处的表达式或子表达式所使用的数据类型无效。（IES 10037）

原因

表达式包含一个无效的数据类型。（例如，您尝试向需要日期的函数传递了一个字符串。）

操作

在表达式中使用一个有效的日期类型。

14.3.3.15 “%2%”位置处变量名称中的字符“%1%”无效。（IES 10038）

原因

字符 {character} 在变量名中无效。

操作

从变量名中删除 {character}。

14.3.3.16 变量“%1%”的公式引用了一个相同短名称的变量。（IES 10040）

原因

此变量公式引用了另一个具有相同短名称的变量。

操作

要解决此问题，请从公式中删除对具有相同短名称的变量的引用。

14.3.3.17 在位置“%2%”处不正确地使用了多个比较运算符（<、>、<>、<=、>= 和 =）。（IES 10041）

原因

公式不正确地使用了多个比较运算符（例如，if(1<2=3;0;-1)）。

操作

重新构造该公式以避免错误使用比较运算符。

14.3.3.18 存在循环引用，原因是变量“%1%”的公式引用了另一个变量，后者的公式又引用了“%1%”。（IES 10042）

原因

公式包含一个循环引用。

操作

删除此循环引用。

14.3.3.19 “%2%”位置处的函数“%1%”后缺少左圆括号。（IES 10060）

原因

错误消息指示的位置缺少左圆括号。

操作

在指示的位置添加左圆括号。

14.3.3.20 “%2%”位置处的函数“%1%”中缺少参数或右圆括号。（IES 10061）

原因

公式中缺少参数或结束圆括号。

操作

提供参数或结束圆括号。

14.3.3.21 “%2%”位置处函数“%1%”中的参数前缺少“;”。（IES 10062）

原因

表达式的语法不正确

操作

检查语法并更正表达式。

14.3.3.22 “%2%”位置处的函数“%1%”中缺少“;”或右圆括号。（IES 10063）

原因

语法不正确。

操作

检查语法并更正表达式。

14.3.3.23 “%2%”位置处的列表“%1%”中缺少“;”或右圆括号。（IES 10064）

原因

公式中缺少分号或右圆括号。

操作

提供分号或右圆括号。

14.3.3.24 “%2%”位置处的函数“%1%”中缺少右圆括号。（IES 10065）

原因

语法不正确。

操作

检查表达式并更正语法。

14.3.3.25 “%2%”位置处的函数“%1%”中缺少聚合运算符或右圆括号。（IES 10066）

原因

语法不正确。

操作

检查表达式并更正语法。

14.3.3.26 “%2%”位置处的“%1%”中缺少运算符或右圆括号。（IES 10067）

原因

语法不正确。

操作

检查表达式并更正语法。

14.3.3.27 “%2%”位置处的“%1%”中缺少列表元素。（IES 10068）

原因

语法不正确。缺少某个元素。

操作

检查表达式并纠正问题。

14.3.3.28 “%2%”位置处的“%1%”中缺少对象标识符。（IES 10069）

原因

公式中缺少对象标识符。

操作

更正公式。

14.3.3.29 “%2%”位置处的表达式“%1%”中缺少操作数或操作数不正确。（IES 10070）

原因

操作数不兼容，或者缺少操作数。

操作

检查语法并更正表达式。

14.3.3.30 “%2%”位置处的计算上下文“%1%”不正确。（IES 10071）

原因

计算上下文不正确。

操作

检查表达式的语法并加以更正。

14.3.3.31 “%2%”位置处的重置上下文不正确。（IES 10072）

原因

公式包含不正确的重置上下文。

操作

更正重置上下文。

14.3.3.32 函数“%1%”中的 where 子句无效：“%2%”位置处缺少维。（IES 10073）

原因

表达式不完整。

操作

检查表达式的语法并确保存在所需的维。

14.3.3.33 “%2%”位置处的对象“%1%”不兼容。（IES 10076）

原因

不能使用这种类型的对象。

操作

确保已声明正确的对象。

14.3.3.34 “%2%”位置处的对象“%1%”不兼容。（IES 10077）

原因

公式中包含不兼容的对象。

操作

更正公式。

14.3.3.35 “%2%”位置处的字符“%1%”无效。（IES 10080）

原因

表达式中存在无效字符。

操作

检查表达式的语法。

14.3.3.36 “%2%”位置处的字符串“%1%”无效。（IES 10082）

原因

公式中包含无效字符串。

操作

更正字符串。

14.3.3.37 无法更改变量“%1%”的限定。（IES 10083）

原因

无法更改变量限定。（例如，如果度量定义中包含聚合，则无法将度量更改为维。）

操作

使用相应的限定创建新变量。

14.3.3.38 “%2%”位置处的“%1%”中需要对象成员。（IES 10084）

原因

不存在对象成员。

操作

检查表达式的语法并根据需要进行更正。

14.3.3.39 “%2%”位置处的成员“%1%”无效。（IES 10085）

原因

不能在此上下文中使用这种类型的成员。

操作

更正表达式。

14.3.3.40 集合定义无效。（IES 10086）

原因

查询中包含无效集合定义。

操作

验证查询。

14.3.3.41 无法加载自定义函数。（IES 10100）

原因

无法加载自定义函数库，因为它的定义不正确。这可能是无效的 XML、重复的函数名称或重复的函数 ID 引起的。

操作

请参见跟踪日志了解更多详细信息，并将这些详细信息提供给管理员。

14.3.3.42 源文档不可用。（IES 10501）

原因

应用程序无法获取文档。

操作

确保文档尚未移动或删除。

14.3.3.43 无法从资源库获取源文档。（IES 10502）

原因

应用程序无法获取文档。

操作

检查文档是否仍在资源库中。

14.3.3.44 无法读取文档。应用程序无法识别文档格式。（IES 10503）

原因

应用程序无法读取文档格式。

操作

请尝试重置文档格式。

14.3.3.45 源文档“{DocName}”不能用作源。（IES 10510）

原因

文档不能用作源文档的原因如下：

- 文档处于联机模式，或者启用了“打开时刷新”选项。
- 所选文档拒绝了“导出报表数据”权限。
- 文档将创建循环依赖关系。

操作

请检查可能的原因并尝试修复问题，或者与管理员联系。

14.3.3.46 源文档“{DocName}”为“打开时刷新”：不能用作源。 (IES 10511)

原因

该文档具有“打开时刷新”属性。

操作

关闭“打开时刷新”属性。

14.3.3.47 源文档“{DocName}”为“联机”：不能用作源。（IES 10512）

原因

此文档处于联机模式。

操作

与管理员联系。

14.3.3.48 源文档“{DocName}”无效：不支持循环依赖关系。 (IES 10513)

原因

如果选择此文档作为源，那么将创建循环依赖关系。

操作

选择另一个文档作为源。

14.3.3.49 源文档中缺少查询对象“{ObjName}”。 (IES 10520)

原因

源文档中缺少某个对象。

操作

找到缺少的对象，或从查询中删除此对象。

14.3.3.50 您的数据库服务器不支持“同时为”和“排除”运算符。 (IES 10701)

原因

该文档基于的数据库不支持“同时为”和“除外”运算符。这意味着您在为查询定义过滤器时无法使用“同时为”运算符或“除外”运算符。

操作

从查询过滤器中删除这些运算符。

14.3.3.51 在一个与结果对象不兼容的对象上定义了过滤器。 (IES 10702)

原因

在某一对象上定义了一个查询过滤器，而该对象与查询返回的所有结果对象都不兼容。

操作

删除查询过滤器或结果对象。

14.3.3.52 基于“{object}”的查询过滤器的数值无效。(IES 10703)

原因

您为查询过滤器指定了一个无效数值。

操作

编辑查询过滤器，并指定有效数值。

14.3.3.53 提示“{prompt}”的日期无效。(IES 1070) (IES 10704)

原因

您为查询过滤器指定了一个无效日期。

操作

编辑查询过滤器，并指定有效日期。

14.3.3.54 提示“{prompt}”包含无效的数值。(IES 10705)

原因

您为提示指定了一个无效数值。

操作

指定有效数值。

14.3.3.55 提示“{prompt}”的日期无效。(IES 10706)

原因

您为提示指定了一个无效日期。

操作

编辑提示，并指定有效日期。

14.3.3.56 服务器无法为查询构建 SQL。(IES 10707)

原因

无法将查询转换为 SQL 以依据数据库运行。

操作

重新构建查询，或与管理员联系。

14.3.3.57 提示“{PromptName}”中的对象“{ObjName}”不再显示值列表。请从查询中删除该提示，或与管理员联系，以从对象属性选项卡中清除“仅从列表中选择”选项。(IES 10708)

原因

提示中的对象不再可以显示值列表。

操作

删除提示，或请管理员允许提示接受不是从列表选择的值。

14.3.3.58 具有“{类名}”名称的类已存在。（IES 10709）

原因

不能存在具有相同名称的两个类。

操作

将其他名称用于该类。

14.3.3.59 您无权刷新此文档。（IES 10801）

原因

您的用户配置文件不允许您查看该文档的查询中包含的某个对象的数据。

操作

取消刷新，或请求管理员提供刷新文档所需的安全权限。

14.3.3.60 此文档的数据源已更新。我们建议保存文档以提高下次刷新该文档时的性能。（IES 10805）

原因

此文档使用的某个 Universe 已更新，需要转换文档。

操作

保存文档以持久保存转换。

14.3.3.61 查询 SQL 有 {nbHaving} 列，而不是 {nbWanted} 列。（IES 10810）

原因

查询生成的 SQL 包含的列数无效。

操作

与管理员联系。

14.3.3.62 查询中的列数据类型不正确。请尝试更改其数据类型，然后重试。（IES 10811）

原因

查询中的列数据类型无效。

操作

与管理员联系。

14.3.3.63 自定义 SQL 与可选提示不兼容。请删除可选提示，然后重试。（IES 10812）

原因

在自定义 SQL 中不支持可选的提示。

操作

删除可选的提示。

14.3.3.64 组合查询不支持不兼容的对象。请从查询中删除不兼容的对象。（IES 10820）

原因

合并查询包含不兼容的对象。

操作

编辑合并查询，并删除不兼容的对象。

14.3.3.65 “{dp_name}”数据提供者中的子查询缺少对象。（IES 10830）

原因

{dp_name} 数据提供者的子查询中缺少生成查询 SQL 所必需的对象。

操作

编辑子查询，并添加缺少的对象。

14.3.3.66 “{dp_name}”数据提供者中的排名缺少过滤的对象。（IES 10831）

原因

排名中缺少过滤的对象。

操作

编辑排名并添加过滤的对象。

14.3.3.67 “{dp_name}”数据提供者中的排名缺少排名依据的对象。（IES 10832）

原因

排名中缺少基于排名的对象。

操作

编辑排名并添加基于排名的对象。

14.3.3.68 无法加载文档。（IES 10833）

原因

无法加载 Interactive Analysis 文档。

操作

与管理员联系。

14.3.3.69 对于可选提示，不支持额外的上下文解析。（IES 10834）

原因

查询中的可选提示生成不支持的额外查询上下文解析。

操作

删除可选提示或将其变为必需提示。

14.3.3.70 列“{col_name}”中的无效数据。（IES 10840）

原因

查询引用的数据库列包含无效的数据。

操作

与管理员联系。

14.3.3.71 列“{col_name}”中的无效 UTF-8 字符串。（IES 10841）

原因

查询引用的数据库列包含无效的数据。

操作

与管理员联系。

14.3.3.72 对不起，数据刷新操作无法完成，因为服务器目前正在处理的并发数据刷新操作达到最大数量 {nb_thread} / {nb_max_thread}。请稍后重试。（IES 10845）

原因

用户使用的数据刷新选项超过允许的最大刷新操作数。

操作

请稍后重试刷新操作。

14.3.3.73 数据库错误：{error_db}。（IES 10846）

原因

数据库返回了消息中指定的错误。

操作

请与管理员联系，并向其提供所发生错误的详细信息。

14.3.3.74 查询已超过固定时间限制：{error_db}。（IES 10847）

原因

查询无法返回数据，因为运行时间过长。

操作

再次运行该查询。如果问题仍然存在，请与管理员联系。

14.3.3.75 无法在文件系统上找到创建或更新查询所需的文件。未找到文件：{filename}。（IES 10850）

原因

在文件系统中找不到文件 {filename}。

操作

检查 {filename} 的位置，或与管理员联系。

14.3.3.76 无法在文件系统中找到刷新查询所需的文件。未找到文件：“{文件名}”（IES 10851）

原因

该文件似乎已丢失、删除或重命名。

操作

请与管理员核实。

14.3.3.77 无法在此文件上刷新查询：文件“{文件名}”的结构不匹配。（IES 10852）

原因

自上次运行查询以来，文件可能已被修改。

操作

请与管理员或 Universe 设计员联系，以确认文件未被修改。

14.3.3.78 源自个人数据提供者的错误：{message}。（IES 10853）

原因

可能缺少或损坏了为个人数据提供者提供数据的文件。

操作

检查该文件是否存在并不包含错误。

14.3.3.79 无法刷新查询；“{dpName}”不匹配。 (IES 10854)

原因

数据库返回的列与那些数据提供者对象不匹配。

操作

在 Web Intelligence 文档中，打开查询面板，然后与数据库比较，检查查询中是否具有合适的对象。

14.3.3.80 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：文件路径无效。 (IES 10870)

原因

在文件系统中找不到 Excel 文件。

操作

与管理员联系。

14.3.3.81 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：无法检索指定范围。 (IES 10872) (IES 10871)

原因

无法创建或更新 Excel 个人数据提供者，因为工作簿受到保护。

操作

解除对 Excel 工作簿的保护，如果无权访问此 Excel 文件，请与管理员联系。

14.3.3.82 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：无法打开工作簿。（IES 10872）

原因

无法打开 Excel 文件。

操作

检查 Excel 文件，或与管理员联系。

14.3.3.83 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：无法检索指定范围。（IES 10873）

原因

无法从指定的单元格范围检索数据。

操作

检查 Excel 文件，或与管理员联系。

14.3.3.84 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：无法从文件获取数据。（IES 10874）

原因

无法从 Excel 文件检索数据。

操作

检查文件，或与管理员联系。

14.3.3.85 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：无法从文件获取数据。（IES 10875）

原因

无法从 Excel 文件检索到数据。

操作

检查文件，或与管理员联系。

14.3.3.86 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：无法在数据集上构建遍历器。（IES 10876）

原因

从 Excel 文件检索数据时出错。

操作

检查文件，或与管理员联系。

14.3.3.87 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：没有可用的工作表。（IES 10877）

原因

在 Excel 文件中找不到工作表。

操作

检查文件，或与管理员联系。

14.3.3.88 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：无法获取工作表列表。（IES 10878）

原因

无法从 Excel 文件检索到工作表列表。

操作

检查文件，或与管理员联系。

14.3.3.89 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：从选定范围中获取的数据无效。（IES 10879）

原因

从 Excel 文件中某一范围检索的数据无效。

操作

检查文件，或与管理员联系。

14.3.3.90 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：选定工作表无效。（IES 10880）

原因

Excel 工作表无效。

操作

检查 Excel 文件，或与管理员联系。

14.3.3.91 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：获取数据抽样时出错。（IES 10881）

原因

从 Excel 文件检索数据时出错。

操作

检查文件，或与管理员联系。

14.3.3.92 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：创建数据遍历器时出错。（IES 10882）

原因

从 Excel 文件检索数据时出错。

操作

与管理员联系。

14.3.3.93 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：检索数据时出错。（IES 10883）

原因

从 Excel 文件检索数据时出错。

操作

与管理员联系。

14.3.3.94 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：发生了内部错误。（IES 10884）

原因

从 Excel 文件检索数据时出错。

操作

与管理员联系。

14.3.3.95 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：范围选择无效。（IES 10885）

原因

从 Excel 文件检索数据时出错，因为选定的范围无效。

操作

检查文件，或与管理员联系。

14.3.3.96 无法创建或更新 Excel 个人数据提供者：范围选择与工作表不匹配。（IES 10886）

原因

从 Excel 文件检索数据时出错，因为范围选择与工作表不匹配。

操作

检查文件，或与管理员联系。

14.3.3.97 对象的条件引用另一个查询中不同类型的对象。（IES 10887）

原因

其他查询中的对象的数据类型与条件中的对象不同。

操作

更正条件。

14.3.3.98 对象的条件引用另一个查询中不存在的对象。（IES 10888）

原因

条件引用的对象或查询不存在。

操作

更正条件。

14.3.3.99 查询中存在循环依赖项。（IES 10889）

原因

查询中存在循环依赖项。

操作

编辑查询以删除循环依赖项。

14.3.3.100 Universe 已更新。请保存文档以将其同步。(IES 10901)

原因

数据库返回了消息中指定的错误。

操作

请与管理员联系，并向其提供所发生错误的详细信息。

14.3.3.101 查询已超过固定时间限制：{error_db}。(IES 10902)

原因

查询无法返回数据，因为运行时间过长。

操作

再次运行该查询。如果问题仍然存在，请与管理员联系。

14.3.3.102 无效的数据库字段类型：{db_fieldname}。(IES 10903)

原因

消息中指定的数据库字段包含无效的数据类型。

操作

与管理员联系。

14.4 ReportEngine Web Intelligence (RWI) 错误消息

ReportEngine Web Intelligence 错误消息包括以下内容：

范围	类别
RWI 00000 – RWI 00850	ReportEngine Web Intelligence

14.4.1 RWI 00000 至 RWI 00314

14.4.1.1 要求用户为查询中的提示输入内容。（RWI 00000）

原因

服务器需要提示值才能完成请求。

操作

输入所有必需的提示值。

14.4.1.2 需要用户输入才能为查询选择 Universe 上下文。（RWI 00001）

原因

服务器需要上下文选择才能完成请求。

操作

提供上下文选择。

14.4.1.3 参数不能为空。 (RWI 00010)

原因

指定的参数为空。

操作

为该参数输入一个非空值。

14.4.1.4 无效的值：{0}。 (RWI 00011)

原因

指定的参数值无效。

操作

为该参数输入一个有效值。

14.4.1.5 参数超出范围。 (RWI 00012)

原因

指定的参数值不在允许的范围内。

操作

在允许的范围内指定一个值。

14.4.1.6 无法获取请求的报表部件。报表部件引用无效，或对应的数据不再存在。（RWI 00013）

原因

一个或多个报表部件引用无效，或者相应的数据不可用。

操作

确保使用有效的报表部件引用。然后，确保在刷新文档的数据提供者后请求的数据可用。

14.4.1.7 使用 DHTML 输出格式不能同时检索多于一个报表部件。（RWI 00014）

原因

无法同时检索以 DHTML 输出格式表示的多个报表部件。

操作

输入单个报表部件引用。

14.4.1.8 无法关闭委托搜索的搜索模式。（RWI 00015）

原因

定义为“已委派”搜索的值列表无法禁用搜索模式。

操作

在禁用搜索模式之前，检查是否将值列表定义为“已委派搜索”。

14.4.1.9 提供的一个 OutputCacheEntry 实例无效，或不受 Web Intelligence 服务器支持。 (RWI 00016)

原因

在预加载服务器输出缓存时，指定的一个或多个输出格式无效或不受支持。

操作

确保请求的输出格式有效并受支持。

14.4.1.10 无法从指定流中读取 {0} 字节。(RWI 00017)

原因

将资源上载到文档后，无法读取提供的数据。

操作

确保指定的参数正确无误且保持一致。

14.4.1.11 Web Intelligence 服务器返回了无效的 XML 输出。请与管理员联系。(RWI 00200)

原因

服务器返回无效或不正确的 XML 输出。

操作

与技术支持联系。

14.4.1.12 无法获取页码。(RWI 00223)

原因

由于页码无效而无法检索请求的页面。

操作

确保请求的页码是有效的。

14.4.1.13 无法初始化报表引擎服务器。(RWI 00226)

原因

无法建立与服务器的通信。在尝试创建或打开文档时，可能会出现这种问题。

操作

确保已正确安装服务器。此外，还要检查服务器是否已启动并启用。

14.4.1.14 Web Intelligence 会话因超时而不再有效。(RWI 00235)

原因

为特定文档分配的服务器会话已明确关闭，或由于超时而关闭。

操作

确保未明确关闭该文档。或者，也可以增加<“服务器会话超时”>值。

要修改服务器会话超时值，请执行以下操作：

1. 登录到 Business Intelligence 中央管理控制台（CMC）。
2. 单击“服务器”。
3. 展开“服务类别”，然后单击“Web Intelligence 服务”。

4. 在“服务器名称”下面，双击“WebIntelligenceProcessingServer”。将显示“属性”窗口。
5. 在“属性”窗口的“Web Intelligence 核心服务”下面，输入空闲连接超时值。

14.4.1.15 无法访问 Web Intelligence 服务器。请与管理员联系。（RWI 00236）

原因

在尝试与服务器通信时出错。

操作

请与管理员联系，以确保服务器已启用并正在运行。此外，还要检查网络是否存在问题。

14.4.1.16 无法写入输出流。请与管理员联系。（RWI 00237）

原因

在写入数据以响应查看请求时出现 I/O 错误。

操作

请与管理员联系，以确保指定的目标参数有效。

14.4.1.17 连接失败。 服务器已达到所允许的最大并发连接数。（RWI 00239）

原因

已达到允许的最大服务器连接数。

操作

请增加<“[最大连接数](#)”>服务器参数的值，或添加另一个服务器实例。

要修改最大连接数值，请执行以下操作：

1. 登录到 Business Intelligence 中央管理控制台（CMC）。
2. 单击“服务器”。
3. 展开“服务类别”，然后单击“Web Intelligence”。
4. 在“服务器名称”下面，双击“WebIntelligenceProcessingServer”。将显示“属性”窗口。
5. 在“属性”窗口的“Web Intelligence 核心服务”下面，输入最大连接数值。

14.4.1.18 服务器版本与此客户端版本不兼容。请与管理员联系。（RWI 00240）

原因

服务器不支持此 SDK 版本。

操作

请与管理员联系，以确保服务器版本与客户端版本兼容。

14.4.1.19 无法找到 XML 转换器。（RWI 00301）

原因

无法实例化 XSLT 转换器（用于将 XML 转换为 HTML）。

操作

请稍后再试。

14.4.1.20 无法创建 translet。（RWI 00309）

原因

无法编译 XSLT 样式表（用于将 XML 转换为 HTML）。

操作

请稍后再试。

14.4.1.21 无法获取文档的输出文件。 (RWI 00314)

原因

对文档状态进行序列化处理时出错。这可能是由于内存不足或 I/O 错误引起的。

操作

确保有足够的可用内存。此外，还要检查是否存在任何 `<webi.properties>` 自定义。

14.4.2 RWI 00315 至 RWI 00605

14.4.2.1 无法检索 XML 分析器 ID。 (RWI 00316)

原因

在 XSLT 转换期间出错。这可能是由于用户使用客户端提供的样式表请求 XML 格式的输出引起的。

操作

确保指定的 XSLT 样式表正确无误。

14.4.2.2 无法将 XML 转换为 HTML。 (RWI 00317)

原因

在 XSLT 转换期间，请求 HTML 格式的输出时出错。

操作

请稍后再试。

14.4.2.3 Java 运行时环境不支持 UTF-8 编码。（RWI 00321）

原因

此 JRE 不支持 UTF-8 编码。

操作

请使用支持 UTF-8 编码的 JRE。

14.4.2.4 通过存储令牌检索文档时发生错误。（RWI 00322）

原因

在文档状态反序列化期间出错。这可能是由于内存不足或 I/O 错误引起的。

操作

确保有足够的可用内存。此外，还要检查是否存在任何 `<webi.properties>` 自定义。

14.4.2.5 无法使用传递的过时令牌检索文档。（RWI 00323）

原因

在文档状态反序列化期间出错。这可能是由标识文档状态的存储标记引起的，存储标记堆栈中不再提供该标记。

操作

在 `<webi.properties>` 文件中，增加 `<"存储标记堆栈大小">` 值。此外，在使用存储标记之前，还要确保该标记是有效的。

14.4.2.6 无法使用传递的不完整令牌检索文档。（RWI 00324）

原因

在文档状态反序列化期间出错。这可能是由于无效的存储标记引起的。

操作

指定有效的存储标记。

14.4.2.7 当前运算符有太多操作数。（RWI 00501）

原因

对于当前运算符，条件或过滤器中的操作数太多，而无法添加新的操作数。

操作

在尝试添加新操作数之前，请先删除现有的操作数。

14.4.2.8 当前运算符没有足够的操作数。（RWI 00502）

原因

对于当前运算符而言，条件或过滤器中没有足够的操作数。

操作

在条件或过滤器中添加操作数。

14.4.2.9 在按照报表级别创建的过滤器上不支持提示。(RWI 00503)

原因

报表过滤器不支持提示。仅查询条件支持提示。

操作

不要在报表过滤器中使用提示。

14.4.2.10 您不能在预定义的过滤器中修改运算符和操作数。(RWI 00504)

原因

在使用预定义条件时，不能指定包含条件或过滤器的运算符。

操作

确保预定义条件中的运算符没有任何过滤器或条件。

14.4.2.11 LIKE 和 NOT_LIKE 运算符仅可在 ObjectType.TEXT 对象上使用。(RWI 00506)

原因

尝试将“LIKE”或“NOT_LIKE”运算符用于非“字符”类型的对象。

操作

如果过滤器中使用的对象不是<“字符”>类型，请确保不要使用“LIKE”和“NOT_LIKE”运算符。

14.4.2.12 无法在文档过滤器上应用指定的运算符。（RWI 00507）

原因

指定的运算符不能与报表过滤器一起使用。它只能用于查询条件。

操作

在使用报表过滤器时，不要使用此运算符。

14.4.2.13 Web Intelligence 无法将 LOV（值列）附加到提示，因为关联的源对象没有 LOV。（RWI 00508）

原因

无法在定义了提示的情况下使用值列表。这是因为此条件中使用的对象不包含 LOV。

操作

在请求提示使用值列表之前，请确保条件中使用的对象包含定义的值列表。

14.4.2.14 过滤器条件的比较中存在不兼容的数据源对象。（RWI 00509）

原因

尝试比较在某一条件下的两个不同类型的对象。

操作

使用相同类型的对象。

14.4.2.15 无法在公式上创建报表过滤器。 (RWI 00511)

原因

无法将公式用作报表过滤器。只能使用数据提供者和变量表达式。

操作

在定义报表过滤器时，请使用数据提供者或变量表达式。

14.4.2.16 百分比排名的值不能大于 100。 (RWI 00512)

原因

在定义百分比等级时，用户选择了大于 100 的等级大小。

操作

确保等级大小小于 100。

14.4.2.17 表达式在轴中不可用。 (RWI 00602)

原因

尝试使用不在坐标轴上的表达式创建拆分、计算或排序。

操作

使用坐标轴上提供的表达式。

14.4.2.18 只有度量对象才能包含在 y 轴上。(RWI 00603)

原因

尝试将表达式添加到坐标轴上，其中表达式不是<"度量">类型。

操作

指定<"度量">类型的表达式。

14.4.2.19 您不能将节基于度量上。(RWI 00604)

原因

轴截面不能将<"度量">类型的表达式作为基础。

操作

不要将<"度量">类型的表达式作为轴截面的基础。

14.4.2.20 无法将多个表达式添加到节的坐标轴。(RWI 00605)

原因

截面轴不支持多个表达式。

操作

不要在截面轴中使用几个表达式。

14.4.3 RWI 00606 至 RWI 00850

14.4.3.1 您不能在文档中包含循环附件。(RWI 00606)

原因

尝试定义了一个会引起圆形连接的报表连接。

操作

定义一个不生成圆形连接的报表。

14.4.3.2 此表达式与表单元格表达式不同。(RWI 00607)

原因

尝试在表单元格上创建计算，指定的表达式不同于表单元格中包含的表达式。

操作

使用表单元格中已定义的表达式创建计算表。

14.4.3.3 您不能将 `ReportElement` 对象复制到不同 `ReportElementContainer` 中的元素。(RWI 00608)

原因

只能在属于相同容器的报表元素之间定义报表连接。

操作

确保在属于相同容器的报表元素之间创建报表连接。

14.4.3.4 您不能在节上创建水平附件。（RWI 00609）

原因

尝试在某个截面中创建水平连接。

操作

不要在截面中创建水平连接，因为这些截面不能超过允许的最大宽度。

14.4.3.5 不能从表体中删除所有行和列。表必须包含至少一个行和列。（RWI 00610）

原因

尝试删除表主体中的最后一行或列。

操作

确保表中至少包含一行和列。

14.4.3.6 此坐标轴上只允许有维和明细对象。（RWI 00611）

原因

尝试在仅允许使用维和明细表达式类型的坐标轴上添加不兼容类型的表达式。

操作

指定兼容类型的表达式。

14.4.3.7 无法根据块形状将其他对象添加到块坐标轴。 (RWI 00612)

原因

无法将其他表达式添加到指定的块坐标轴上。

操作

不要再添加其他表达式。

14.4.3.8 此报表元素不能有双面附件。 (RWI 00613)

原因

无法将某个报表元素以水平和垂直方式连接到两个不同的报表元素中。

操作

确保将该报表元素连接（水平和垂直方式）到相同的报表元素中。

14.4.3.9 已从其表中删除了表单元格。 (RWI 00614)

原因

尝试使用的表单元格已从包含它的表中删除。

操作

在从包含表单元格的表中删除该单元格后，无法再使用该单元格。

14.4.3.10 当前文档中未定义报警器。（RWI 00619）

原因

报表中引用的报警器不在文档的报警器字典中。

操作

将报警器添加到字典中。

14.4.3.11 应激活跟踪数据更改模式以执行跟踪数据更改操作。（RWI 00620）

原因

由于跟踪数据未激活，无法执行跟踪数据更改操作。

操作

在 Web Intelligence 文档中启用跟踪数据更改模式。

14.4.3.12 可视化框架中发生异常。（RWI 00621）

原因

可视化框架中发生异常。

操作

检查内部异常。

14.4.3.13 应激活钻取模式以执行钻取操作 (RWI 00624)

原因

因钻取状态问题无法执行钻取操作。

操作

在 Web Intelligence 文档中激活钻取模式。

14.4.3.14 不能运行空查询。 (RWI 00701)

原因

尝试运行空查询。

操作

在运行查询之前，请为该查询添加结果对象。

14.4.3.15 无法删除上一个数据提供者。 (RWI 00702)

原因

尝试删除文档中的最后一个数据提供者。

操作

文档必须至少包含一个数据提供者。

14.4.3.16 已经存在具有该名称的数据提供者。（RWI 00703）

原因

尝试为数据提供者指定文档中已存在的名称。

操作

文档中的每个数据提供者必须具有唯一的名称。

14.4.3.17 合并查询与激活的抽样模式不兼容。（RWI 00706）

原因

无法将抽样与合并查询一起使用。

操作

不要将抽样与合并查询一起使用。

14.4.3.18 处理将删除数据源对象，但只有两个数据源表达式。（RWI 00800）

原因

尝试从仅包含两个表达式的同步维中删除一个表达式。

操作

确保同步维始终至少包含两个表达式。

14.4.3.19 无法创建名称已存在的链接 ({0})。(RWI 00801)

原因

尝试使用已存在的名称创建同步维。

操作

为每个同步维提供唯一的名称。

14.4.3.20 无法用大于 CustomSortLov 支持的大小的新值列表更新 CustomSortLov。(RWI 00825)

原因

尝试使用超过允许数量的值，更新自定义排序定义的值列表。

操作

确保列表中的值个数在指定的自定义排序范围内。

14.4.3.21 当报表表达式的 Lov 大小大于 CustomSortLov 支持的大小时，无法创建 CustomSortLov。(RWI 00826)

原因

尝试使用超过允许数量的值创建自定义排序定义的值列表。

操作

确保列表中的值个数在指定的自定义排序范围内。

14.4.3.22 所提供的表达式违反了某条输送限制。（RWI 00830）

原因

所提供的表达式违反了某条输送限制。

操作

公式中有错误。在添加公式前，检查输送限制。

14.4.3.23 不支持 {0} 功能。（RWI 00850）

原因

尝试使用当前上下文中不支持的特定功能。

操作

在使用此功能之前，请确保该功能受支持。

14.5 自定义数据源（CDS）框架错误消息

自定义数据源（CDS）框架错误消息包括以下类别：

范围	类别
CDS 00001 – CDS 00013	自定义数据源用户界面框架错误消息
CDS 10100 – CDS 10400	Web 服务自定义数据源插件错误消息
CDS 15102 – CDS 15122	自定义数据源框架错误消息

14.5.1 自定义数据源用户界面框架错误消息

14.5.1.1 选定的文件扩展名不正确。(CDS 00001)

原因

文件的扩展名不是预期的扩展名，或者与以前选定文件不同。

操作

检查是否选择了正确的文件。

14.5.1.2 无法访问文件。(CDS 00002)

原因

输入的文件路径不正确。

操作

检查是否输入了正确的路径。

14.5.1.3 此文件不存在。(CDS 00003)

原因

指定路径中不存在该文件。

操作

检查指定的路径和文件名是否有效。

14.5.1.4 选定的文件是一个目录。（CDS 00004）

原因

输入的路径指向的是目录，而不是文件。

操作

输入正确文件名。

14.5.1.5 处理数据源时出错，存在对插件无效的操作。（CDS 00005）

原因

插件无法获取所有数据源参数。

操作

查看日志并验证插件代码是否能够正常工作。

14.5.1.6 插件的用户界面中出错。（CDS 00006）

原因

插件用户界面中发生了错误。

操作

查看日志并验证插件代码是否能够正常工作。

14.5.1.7 访问已更新的输入时出错。（CDS 00007）

原因

访问从插件获取的数据源参数时出错。

操作

查看日志并验证插件代码是否能够正常工作。

14.5.1.8 具有此名称的对象已经存在。（CDS 00008）

原因

存在同名对象。

操作

将对象的名称更改为唯一值。

14.5.1.9 具有此名称的查询已存在。（CDS 00009）

原因

存在同名查询。

操作

将查询的名称更改为唯一值。

14.5.1.10 检测到安装问题。请检查并重试。（CDS 00010）

原因

检测到安装问题。

操作

检查安装设置。有关更多详细信息，请参阅文档。

14.5.1.11 处理数据源时出错。（CDS 00011）

原因

确定数据源时检测到问题。

操作

查看日志以获取详细的错误消息。

14.5.1.12 无法完成请求的操作。（CDS 00012）

原因

检测到错误。

操作

查看日志以获取详细的错误消息。

14.5.1.13 无法获取插件显示组件。（CDS 00013）

原因

获取插件组件时出错。

操作

查看日志以获取详细的错误消息。验证插件代码是否正确。

14.5.2 Web 服务自定义数据源插件错误消息

14.5.2.1 处理所请求操作时出错。（CDS 10100）

原因

处理请求的操作时发生意外错误。

操作

与贵公司管理员联系。

14.5.2.2 未在“输出消息”面板中选择。（CDS 10101）

原因

用户尚未从“输出消息”面板为查询选择字段。

操作

从“输出消息”面板中选择需要在报表内显示的字段。

14.5.2.3 调用 Web 服务时出错。{0} (CDS 10200)

原因

调用 Web 服务时出错。

操作

与贵公司管理员联系。

14.5.2.4 执行 Web 服务时出错：“{0}” (CDS 10201)

原因

由于输入参数不正确，无法调用 Web 服务端点。

操作

调用 Web 服务时输入正确值。

14.5.2.5 实例化 Web 服务插件时出错。(CDS 10202)

原因

Web 服务插件的扩展描述符未返回正确的 dstype。

操作

与管理员联系以解决问题。

14.5.2.6 分析异常：不支持该输入 WSDL 类型或结构。（CDS 10203）

原因

Web 服务自定义数据源插件不支持该 WSDL 的结构。

操作

请参阅文档获取支持的 WSDL。

14.5.2.7 不支持引用 Microsoft 的类型命名空间的 WSDL。（CDS 10204）

原因

不支持引用 <http://microsoft.com/wsdl/types/namespace> 的 WSDL。

操作

修改 WSDL 或选择支持的 WSDL。

14.5.2.8 不支持有循环引用的 WSDL。（CDS 10205）

原因

WSDL 类型定义中包含循环引用。

操作

修改 WSDL 或选择支持的 WSDL。

14.5.2.9 不支持没有类型定义的 WSDL。（CDS 10206）

原因

WSDL 中不包含 <types> 标记内的所有类型定义。

操作

修改 WSDL 或选择支持的 WSDL。

14.5.2.10 无法发送 SOAP 请求，因为目标 URL 格式不正确。（CDS 10207）

原因

WSDL 中为该服务描述的 SOAP 操作目标 URL 格式不正确。

操作

修改 WSDL 或选择另一个受支持的 WSDL。

14.5.2.11 不支持使用编码消息的 WSDL。（CDS 10208）

原因

WSDL 具有可能遇到已编码消息的操作。

操作

修改 WSDL 或选择另一个受支持的 WSDL。

14.5.2.12 分析响应时检测到错误。（CDS 10400）

原因

分析来自服务器的响应时检测到错误。

操作

查看产品日志以获取错误的实际原因。

14.5.3 自定义数据源框架错误消息

14.5.3.1 无法创建或更新自定义数据提供者：无法从提供的源获取信息。（CDS 15102）

原因

尝试从提供的源获取信息时发生意外错误。

操作

与系统管理员联系以解决错误。

14.5.3.2 无法创建或更新自定义数据提供者：无法从提供的源获取结构信息。（CDS 15103）

原因

尝试从提供的源获取结构信息时发生意外错误。

操作

与插件支持联系以验证插件是否能够正常工作。如果错误未解决，请与 SAP 支持联系以解决错误。

14.5.3.3 无法创建或更新自定义数据提供者：无法在数据集上构建遍历器。（CDS 15104）

原因

尝试在数据集上构建遍历器时发生意外错误。

操作

与插件支持联系以验证插件是否能够正常工作。如果错误未解决，请与支持人员联系以解决错误。

14.5.3.4 无法创建或更新自定义数据提供者：在数据源插件管理中遇到问题，无法完成请求的操作。（CDS 15106）

原因

发生意外错误。

操作

与支持人员联系以解决错误。

14.5.3.5 无法创建或更新此文件上的查询：文件系统中没有文件“{filename}”。（CDS 15107）

原因

在指定位置不存在该文件。

操作

检查为源文件指定的文件路径是否正确。

14.5.3.6 无法创建或更新自定义数据提供者：路径无效。（CDS 15108）

原因

提及的文件路径不正确。

操作

检查为源指定的路径是否正确。

14.5.3.7 无法创建或更新自定义数据提供者：尝试获取结构时获取到无效的信息。（CDS 15109）

原因

尝试从数据提供者获取结构信息时出错。

操作

与插件支持联系以验证插件是否能够正常工作。如果错误未解决，请与支持人员联系以解决错误。

14.5.3.8 无法创建或更新自定义数据提供者：无法为此请求找到匹配的数据源插件。（CDS 15110）

原因

尝试获取插件信息时出错。

操作

检查插件实施是否正确返回所需插件信息。请参阅文档以获取有关配置插件的信息。

14.5.3.9 无法创建或更新自定义数据提供者：无法为此请求实例化匹配的数据源插件。（CDS 15111）

原因

尝试实例化插件时出错。

操作

检查插件详细信息和插件 MANIFEST 文件中的 MODULE-PATH 是否正确。请参阅文档以获取有关配置插件的信息。

14.5.3.10 无法创建或更新自定义数据提供者：无法为此请求实例化数据源插件的数据提供者。（CDS 15112）

原因

尝试实例化插件扩展的数据提供者组件时出错。

操作

与插件支持联系以验证插件是否能够正常工作。

14.5.3.11 无法创建或更新自定义数据提供者：获取数据抽样时出错。（CDS 15113）

原因

尝试从数据提供者检索样本数据时出错。

操作

与插件支持联系以验证插件是否能够正常工作。

14.5.3.12 无法从自定义数据提供者获取数据：创建数据遍历器时出错。（CDS 15114）

原因

尝试获取数据遍历器时插件中发生错误。

操作

与插件支持联系以验证插件是否能够正常工作。

14.5.3.13 无法从自定义数据提供者获取数据：通过遍历器提取数据时出错。（CDS 15115）

原因

尝试通过遍历器提取数据时插件中发生错误。

操作

与插件支持联系以验证插件是否能够正常工作。

14.5.3.14 无法创建或更新自定义数据提供者：尝试获取结构时，数据源插件提供的对象类型不受支持。（CDS 15116）

原因

插件具有不受支持的数据类型。

操作

请参阅文档以获取受支持的数据类型的列表。

14.5.3.15 无法创建或更新自定义数据提供者：尝试打开会话时发生内部错误。（CDS 15117）

原因

尝试打开会话时插件中发生错误。

操作

与插件支持联系以验证插件是否能够正常工作。

14.5.3.16 无法创建或更新自定义数据提供者：所提供路径处的源受保护。（CDS 15118）

原因

因为提供的源文件受密码保护，所以插件无法继续操作。

操作

请参阅插件文档。

14.5.3.17 无法创建或更新自定义数据提供者：提供的 URL 无效。（CDS 15119）

原因

因为 URL 无效，所以插件无法继续操作。

操作

请参阅插件文档。

14.5.3.18 无法创建或更新自定义数据提供者：找不到提供的 URL。（CDS 15120）

原因

因为无法找到提供的 URL，所以插件无法继续操作。

操作

请参阅插件文档。

14.5.3.19 无法在提供的源上与自定义数据提供者交互。（CDS 15121）

原因

发生意外错误。

操作

与支持人员联系以解决错误。

14.5.3.20 遇到问题。无法完成请求的操作。（CDS 15122）

原因

发生意外错误。

操作



与支持人员联系以解决错误。

法律角度的重要免责声明

超链接

部分链接按图标和/或鼠标悬停文本分类。这些链接能够提供更多信息。

关于图标：

- 带有图标  的链接：您正访问不是由 SAP 托管的网站。使用这些链接，即视为您同意（除非您与 SAP 的协议中另有明确规定）以下内容：
 - 链接的网站的内容不属于 SAP 文档。您不得基于这些信息对 SAP 提出任何产品索赔。
 - SAP 不对链接的网站的内容提出同意或反对，也不保证其可用性和正确性。SAP 不对使用此类内容造成的损害承担任何责任，除非损害是由于 SAP 的重大过失或故意的不当行为造成的。
- 带有图标  的链接：您将离开该特定 SAP 产品或服务的文档，访问 SAP 托管的网站。使用这些链接，即视为您同意（除非您与 SAP 的协议中另有明确规定）您不得基于这些信息对 SAP 提出任何产品索赔。

外部平台上承载的视频

一些视频可能指向第三方视频承载平台。SAP 无法保证第三方平台上存储的视频将来可供观看。此外，这些平台上承载的任何广告或其他内容（例如，建议观看的视频或导航到同一站点上承载的其他视频）均与 SAP 无关，也不受 SAP 控制。

测试功能和其他实验功能

实验功能不一定是 SAP 未来版本官方交付范围的一部分。这意味着，SAP 可随时出于任何原因对实验功能做出更改，且不再另行通知。实验功能不得用于生产用途。您不得在线上运营环境中或者使用尚未充分备份的数据来演示、测试、评估或以其他方式使用实验功能。

实验功能旨在尽早获得反馈，从而支持客户和合作伙伴相应地影响未来产品。您（在 SAP 社区中）提供反馈，即视为您接受文稿或衍生作品的知识产权应属于 SAP 的专有财产。

示例代码

任何软件编码和/或代码片段均为示例，不得用于生产用途。示例代码仅仅是为了更好地解释和呈现某些代码的语法和编写规则。SAP 不保证代码的准确性和完整性。SAP 不对使用示例代码造成的错误或损害承担任何责任，除非损害是由于 SAP 的重大过失或故意的不当行为造成的。

无偏见语言

SAP 支持多元和包容文化。在可能的情况下，我们在文档中会使用无偏见语言来指代所有文化、族裔、性别和能力的人。

© 2024 SAP 股份有限公司或其关联公司版权所有，保留所有权利。

未经 SAP 股份有限公司或其关联公司明确许可，任何人不得以任何形式或为任何目的复制或传播本文件的任何内容。本文件包含的信息可能会更改，且不再另行事先通知。

由 SAP 股份有限公司及其分销商营销的部分软件产品包含其它软件供应商的专有软件组件。各国的产品规格可能不同。

本资料由 SAP 股份有限公司或其关联公司提供，仅供参考，不构成任何形式的陈述或保证，其中如若存在任何错误或疏漏，SAP 或其关联公司概不负责。与 SAP 或其关联公司产品和服务相关的保证仅限于该等产品和服务随附的保证声明（若有）中明确提出的保证。本文件中的任何信息均不构成额外保证。

SAP 和本文件中提及的其它 SAP 产品和服务及其各自标识均为 SAP 股份有限公司（或其关联公司）在德国和其他国家的商标或注册商标。本文件中提及的所有其它产品和服务名称分别是其各自公司的商标。

如欲了解更多商标信息和声明，请访问：<https://www.sap.com/about/legal/trademark.html>。