



创建可视化

Qlik® Sense

1.0.1

Copyright © 1993-2014 QlikTech International AB. 保留所有权利。



版权所有 © 1993-2014 QlikTech International AB。保留所有权利。

Qlik®、QlikTech®、Qlik® Sense、QlikView®、Sense™ 和 Qlik 徽标是在多个国家/地区注册的商标，或另供 QlikTech International AB 用作商标。本文引用的其他商标是其各自所有者的商标。

1 关于本文档	6
2 可视化、字段和命名的指导原则	7
2.1 可视化的最大数量	7
2.2 名称长度的上限	7
2.3 命名维度和度量	7
2.4 数字格式和时间格式的约定	7
数字格式	8
特殊数字格式	8
日期	9
时间	10
时间戳	10
3 为结构创建工作表	11
3.1 创建新工作表	11
3.2 更改工作表的说明	11
在列表视图中更改说明	11
在网格视图中更改说明	12
3.3 在工作表中复制、替换和移动项目	12
复制项目	12
替换项目	12
将项目移动到另一个工作表	13
3.4 复制工作表	13
从应用概述复制工作表	13
3.5 编辑工作表的属性	14
3.6 重命名工作表	14
在网格视图中重命名工作表	14
在列表视图中重命名工作表	14
3.7 删除工作表	14
在网格视图中删除工作表	15
在列表视图中删除工作表	15
4 设计可视化	16
4.1 目标	16
4.2 了解数据	16
4.3 使用著名的设计样式	16
4.4 设计展现数据的个别元素	16
4.5 避免数据可视化缺陷	17
颜色滥用	17
饼图误用	17
视觉混乱	17
设计不佳	17
数据无效	17
4.6 何时使用何种类型的可视化	17
4.7 创建新可视化	18
创建新条形图	18

创建新组合图	18
创建新筛选器选框	19
创建新仪表	19
创建新折线图	19
创建新地图	20
创建新饼图	20
创建新散点图	21
创建新表格	21
创建新文本和图片图表	21
创建新树形图	22
使用主条目创建新可视化	22
通过字段创建新可视化	23
在可视化中使用系统字段	24
4.8 编辑可视化	25
更改可视化外观	26
更改可视化的数据	33
更改可视化的排序	37
断开主维度链接	40
断开主度量链接	40
更改可视化标题	41
4.9 编辑文本和图片图表	41
创建链接	41
删除链接	42
添加图片	42
添加度量	42
删除度量	43
4.10 转换可视化	43
4.11 复制可视化	43
4.12 移动可视化	44
4.13 替换可视化	44
4.14 调整可视化大小	45
4.15 全屏显示可视化	45
触摸设备交互	45
计算机(鼠标)交互	45
4.16 断开主可视化链接	46
从快捷菜单断开链接	46
使用 e 断开链接	46
4.17 删除可视化	46
5 在可视化中使用表达式	47
5.1 使用表达式编辑器	47
结合特定字段使用普通函数	48
通过键入添加表达式	48
表达式规则	49
详细的语法帮助	49

5.2 定义聚合范围	49
5.3 分析数据集 - 集合分析	51
创建集合表达式	51
集合标识符	52
集合运算符	54
集合修饰符	54
集合的语法	58
5.4 语法	58
图表表达式的一般语法	58
聚合的一般语法	59
6 使用主条目	60
6.1 创建主维度	60
使用字段创建主维度	60
使用资产面板创建主维度	61
创建向下钻取维度	61
创建计算维度	63
6.2 创建主度量	65
使用字段创建主度量	65
使用常用的聚合函数创建主度量	66
通过输入表达式来创建主度量	67
6.3 创建主可视化	67
6.4 编辑主维度	68
6.5 编辑主度量	68
6.6 编辑主可视化	69
6.7 标记主项目	69
向主条目添加标签	69
预览标签	70
6.8 删除主维度或主度量	71
替换无效维度或度量	72
6.9 删除主可视化	72
在工作表中替换无效可视化	73
删除无效可视化	73
7 在资源中搜索	74
8 共享工作表	75
8.1 发布工作表	75
8.2 取消发布工作表	75
9 使用 Direct Discovery 设计可视化	76
9.1 可视化中的 Direct Discovery 字段	76
DIMENSION	76
MEASURE	76
DETAIL	76

1 关于本文档

可视化用于显示加载到应用程序的数据。在应用程序中做出的选择会反映到所有工作表的所有相关可视化中。

阅读并了解如何在应用程序中创建和自定义工作表和可视化。此外，您还将了解创建可重复使用的主条目，以及可视化中的表达式。

请务必参阅 **Qlik Sense** 中的概念指南，了解有关每种可视化的详细信息，了解最适合不同用途的可视化等。

本文档派生自 **Qlik Sense** 的在线帮助。它非常适合于想要轻松阅读部分在线帮助或打印页面的用户，并且与在线帮助相比不包括任何其他信息。

请使用在线帮助或其他文档了解更多信息。

以下文档可用：

- **Qlik Sense** 中的概念
- 使用应用程序
- 发现和分析
- 用数据讲故事
- 数据加载和建模
- 脚本语法和图表函数指南

如需这些文档和更多信息，请访问 help.qlik.com。

2 可视化、字段和命名的指导原则

以下是在使用 Qlik Sense 时需要知道的某些约定和限制。例如：在名称、说明和表达式中使用的最多字符数，以及保留仅供 Qlik Sense 使用的字符。

2.1 可视化的最大数量

工作表上可以包含的可视化的最大数量受工作表单元格数量 即 288 (24x12) 的限制。实际最大数量低于此数量，因为限制使用仅由 1 个单元格组成的可视化。

2.2 名称长度的上限

以下限制适用于 Qlik Sense 中不同位置所使用的字符数量：

名称(标题、维度、脚注...)	最多 255 个字符
说明	最多 512 个字符
表达式	最多 8,192 个字符
标签	每个标签最多 31 个字符和每个主项最多 30 个标签
文本和图片图表	最多 12,000 个字符

2.3 命名维度和度量

当命名维度和度量时，建议避免使用为系统用途保留的某些字符，因为可能会发生不可预知的后果和错误。

避免在维度和度量名称中使用以下字符：

冒号	:
等号	=
左中括号	[
右中括号]
左大括号	{
右大括号	}
美元符号	\$

2.4 数字格式和时间格式的约定

在许多解释和格式化函数中，可以通过使用格式代码设置数字和日期的格式。本主题介绍对数字、日期、时间或时间戳设置格式所使用的惯例。这些惯例同时适用于脚本和图表函数。

数字格式

- 要表示一个具体数位的数字，可以使用符号 "0" 代表每一个数位。
- 要表示一个可能数位，可以使用符号 "#"。如果格式只包含小数点左侧的 #，则小于 1 的数字前面带一个小数点。
- 要标记千位分隔符的位置或小数分隔符的位置，可以使用适用的千位分隔符和小数分隔符。

格式代码用于定义分隔符的位置。无法在格式代码中设置分隔符。在脚本中，对于这种情况可以使用 **DecimalSep** 和 **ThousandSep** 变量。

可以对任何位置的数字使用千位分隔符分组数位。例如，一个格式字符串 "0000-0000-0000" 千位分隔符="-" 可以用于显示一个 12 位部件编号 "0012-4567-8912"。

示例：

# ##0	描述带千位分隔符的整数数字。
###0	描述带千位分隔符的整数数字。
0000	描述至少四位数的整数数字。如数字 123 将显示为 0123。
0.000	描述带三个小数位的数字。
0.0##	描述带至少 1 个小数位和最多三个小数位的数字。

特殊数字格式

Qlik Sense 可以解释及格式化任何基数在 2 和 36 之间的数字，包括二进制、八进制及十六进制。它也可处理罗马格式。

二进制格式	要表示二进制格式，格式代码前面应带 (bin) 或 (BIN)。
八进制格式	要表示八进制格式，格式代码前面应带 (oct) 或 (OCT)。
十六进制格式	要表示十六进制格式，格式代码前面应带 (hex) 或 (HEX)。如果使用大写版本，格式化将使用 A-F 如 14FA。非大写版本将导致格式化使用 a-f 如 14fa。解释对两种变量都可用，忽略代码的大小写。
十进制格式	允许使用 (dec) 或 (DEC) 表示小数格式，但是没有必要。
自定义基数格式	要使用介于 2 和 36 之间的任何基数表示一个格式，格式代码前面应以 (rxx) 或 (Rxx) 为开头，其中 xx 是两位数数字，表示要使用的基数。如果使用大写 R，则大于 10 的基数中的字母在 Qlik Sense 格式化时将变成大写如 14FA。非大写的 r 将导致使用非大写字母格式化如 14fa。解释对两种变量都可用，忽略代码的大小写。注意，(r02) 与 (bin) 相等，(R16) 与 (HEX) 相等，以此类推。
罗马格式	要表示罗马数字，格式代码前面应带 (rom) 或 (ROM)。如果使用大写版本，格式化将使用大写字母如 MMXVI。非大写版本将导致格式化使用小写字母如 mmxvi。解释对两种变量都可用，忽略代码的大小写。罗马字母负数将产生一个负号，零将产生 0。罗马格式将忽略小数位。

示例：

2 可视化、字段和命名的指导原则

<code>num(199, '(bin)')</code>	返回	11000111
<code>num(199, '(oct)')</code>	返回	307
<code>num(199, '(hex)')</code>	返回	c7
<code>num(199, '(HEX)')</code>	返回	C7
<code>num(199, '(r02)')</code>	返回	11000111
<code>num(199, '(r16)')</code>	返回	c7
<code>num(199, '(R16)')</code>	返回	C7
<code>num(199, '(R36)')</code>	返回	5J
<code>num(199, '(rom)')</code>	返回	cxcix
<code>num(199, '(ROM)')</code>	返回	CXCIX

日期

可以使用下列符号格式化日期。可以使用任意分隔符。

D	要描述日期，每一个数位使用符号 "D"。
M	要描述月份，使用符号 "M"。 <ul style="list-style-type: none">使用 "M" 或 "MM" 表示一位或两位数字。"MMM" 表示以字母表示的短月份名称，由操作系统定义，或由脚本中覆盖系统变量 MonthNames 定义。"MMMM" 表示以字母表示的长月份名称，由操作系统定义，或由脚本中覆盖系统变量 LongMonthNames 定义。
Y	要描述年，每一个数位使用符号 "Y"。
W	要描述周几，使用符号 "W"。 <ul style="list-style-type: none">"W" 将以一个数位方式返回天的数字 如 0 代表周一。"WW" 将返回两位数的数字 如 02 表示周三。"WWW" 将显示周名称的短版本 如 Mon，由操作系统定义，或由脚本中覆盖系统变量 DayNames 定义。"WWWW" 将显示周名称的长版本 如 Monday，由操作系统定义，或由脚本中覆盖系统变量 LongDayNames 定义。

示例：使用 31st March 2013 作为示例日期

YY-MM-DD	描述如 13-03-31 的日期。
YYYY-MM-DD	描述如 2013-03-31 的日期。
YYYY-MMM-DD	描述如 2013-Mar-31 的日期。

2 可视化、字段和命名的指导原则

DD MMMM YYYY	描述如 31 March 2013 的日期。
M/D/YY	描述如 3/31/13 的日期。
W YY-MM-DD	描述如 6 13-03-31 的日期。
WWW YY-MM-DD	描述如 Sat 13-03-31 的日期。
WWWW YY-MM-DD	描述如 Saturday 13-03-31 的日期。

时间

可以使用下列符号格式化时间。可以使用任意分隔符。

h	要描述小时，每一个数位使用符号 "h"。
m	要描述分钟，每一个数位使用符号 "m"。
s	要描述秒，每一个数位使用符号 "s"。
f	要描述分秒，每一个数位使用符号 "f"。
tt	要以 AM/PM 格式描述时间，在时间后使用符号 "tt"。

示例：使用 18.30 作为示例时间：

hh:mm	描述如 18:30 的时间
hh.mm.ss.ff	描述如 18.30.00.00 的时间
hh:mm:tt	描述如 06:30:pm 的时间

时间戳

在时间戳中使用的符号与以上在日期和时间中使用的符号相同。

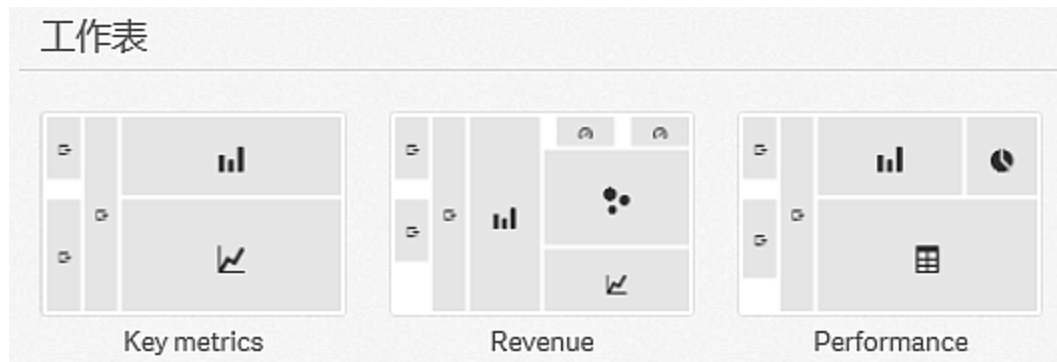
示例：使用 31th March 2013 18.30 作为示例时间戳

YY-MM-DD hh:mm	描述如 13-03-31 18:30 的时间戳
M/D/Y hh.mm.ss.ffff	描述如 3/31/13 18.30.00.0000 的时间戳

3 为结构创建工作表

工作表提供了一种为应用程序组织创意和目的的方式。如果创建空应用程序，最好先创建一个空工作表结构，其中每个工作表代表一个创意或目的。这样，可为您以及您要与其共享应用程序的其他用户提供一个良好的应用程序概览。

例如，假定您想要概览您的业务关键指标、收入分析，以及每个部门和每个销售人员每月、每季度和每年表现情况的显示方式。您可以进行合理组织，将关键指标、收入和表现情况分别放在一个单独的工作表中，而不是将这些信息全部放在一个位置。





每个工作表都有自己的用途和创意

本部分介绍如何创建和修改工作表、添加描述、更改工作表的属性等内容。

3.1 创建新工作表

您可以从应用概述或者从工作表导航器创建应用程序的新工作表。

执行以下操作：

1. 从应用概述中，单击  可查看工作表。
2. 单击  或 **创建新工作表**。
3. 为工作表添加标题和说明。
4. 单击文本区域以外的位置，以保存标题和说明。

新工作表创建完成。





通过在工具栏中单击 , 您可以从工作表视图访问工作表导航器。

3.2 更改工作表的说明

您可以从应用概述更改工作表的说明。

在列表视图中更改说明



执行以下操作：

1. 单击要编辑的工作表的 .
2. 更改说明
3. 再次单击 .

新说明已保存。

在网格视图中更改说明




执行以下操作：

1. 单击要编辑的工作表的标题。
2. 单击 .
3. 更改说明
4. 再次单击 .

新说明已保存。

3.3 在工作表中复制、替换和移动项目



您可以在一个工作表中或两个工作表之间复制、替换和移动项目。可以使用以下方式执行此操作：

- 使用工作表上的编辑栏 、 和 .
- 使用**复制**、**剪切**和**粘贴**快捷菜单选项。
- 使用键盘快捷键 **Ctrl+C**、**Ctrl+X** 和 **Ctrl+V**。

复制项目

当您想要复制现有项目时，可执行此步骤。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，单击要复制的项目。
将高亮显示该项目。
2. 在编辑栏中，单击 .
3. 要在另一个工作表中插入项目，请通过工作表导航器导航到工作表。
4. 单击  以粘贴项目。

已将此复制的项目添加到工作表。





如果工作表上没有任何空间，则最大项目大小将会缩减至一半，为复制的项目腾出空间。

替换项目

当您想要将现有项目替换为刚复制的项目时，可执行此步骤。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，单击要复制的项目。
将高亮显示该项目。
2. 在编辑栏中，单击 。
3. 单击要替换的项目。
将高亮显示该项目。
4. 单击  以将高亮显示的项目替换为复制的项目。

复制的项目将替换高亮显示的项目。





如果您想要取消选择工作表上的可视化，请按 **Esc** 键。

将项目移动到另一个工作表

要在两个工作表之间移动某项目，请先从一个工作表中剪切此项目，然后将其粘贴到另一个工作表上。

执行以下操作：

1. 在叙述视图中，单击要从一个工作表移动到另一个工作表的项目。
将高亮显示该项目。
2. 在编辑栏中，单击 。
已从工作表中删除该项目。
3. 选择要将项目移动到的工作表。
4. 单击  以粘贴项目。

已将此移动的项目添加到其他工作表。


3.4 复制工作表

不管工作表是属于应用程序还是您自己所创建的，您都可以进行复制。复制工作表的目的是通过重复使用内容节省时间，并允许根据需求更好地修改复制的工作表。

复制的工作表包含与原始工作表相同的可视化，并链接到相同的主条目。复制的工作表是一个独立的工作表，与原始工作表没有任何关联。复制的工作表将显示在应用概述的**我的工作表**下方和工作表导航器中。

从应用概述复制工作表

执行以下操作：

1. 单击左侧的  可显示应用程序的工作表。
2. 长按/右键单击一个工作表。
随即打开快捷菜单。
3. 单击**复制**。

新工作表已创建完成，您可以在**我的工作表**下方找到该工作表。






您还可以在工作表视图中使用工作表导航器复制工作表。

3.5 编辑工作表的属性

在属性面板中可以编辑工作表的属性。

执行以下操作：

1. 单击工具栏中的  **编辑**。
工作表的属性面板随即在右侧打开。如果它已隐藏，单击右下角的 .
2. 编辑**标题**和**说明**。
3. 单击工具栏中的  **完成**。





工作表标题支持内联编辑。单击标题然后进行编辑。

3.6 重命名工作表

您可以在应用概述中重命名工作表。

在网格视图中重命名工作表



执行以下操作：

1. 单击要编辑的工作表的标题。
一个包含关于项目的详细信息的区域会展开。
2. 在展开的区域中单击 .
3. 更改标题。
4. 再次单击 .

新标题已保存。

在列表视图中重命名工作表

执行以下操作：

1. 单击要编辑的工作表的 .
2. 更改标题。
3. 再次单击 .



新标题已保存。

3.7 删除工作表

您可以从应用概述中删除工作表。

在网格视图中删除工作表



执行以下操作：

1. 单击要删除的工作表的标题。
2. 单击 。
3. 单击 。
4. 在该对话框中，单击**删除**。

该工作表删除完成。

在列表视图中删除工作表

执行以下操作：

1. 单击要编辑的工作表的 。
2. 单击 。
3. 在该对话框中，单击**删除**。

该工作表删除完成。



在网格视图和列表视图中，您可以右键单击/长按工作表，然后选择**删除工作表**。

4 设计可视化

4.1 目标

可视化点将以快速有意义的方式传达其数据，同时保持 100% 的准确性。可视化应简洁明了，不要向用户提供过多不必要的详细信息。如果可能，可视化应鼓励用户比较其各种元素，以便深入了解数据背后的意义。

因此，为将数据可视化设计为能够传达其消息的可视化，您需要先了解数据本身。然后，使用著名的设计样式，并使用以最佳方式展现数据的可视化类型。

4.2 了解数据

为设计出目标明确的有效可视化，您应彻底了解数据。以下内容将帮助您找到您的数据所要传达的信息：

- 此数据是哪种类型的数据？标称数据、顺序数据、间隔数据还是比率数据？
- 此数据不同部分彼此之间的关系如何？
- 是否可使用易于创建可视化的方式组织此数据？
- 您想要使用数据传达哪些信息？

虽然开始考虑可视化外观不难，但当您回答完这些问题时，确定应使用的可视化类型及其外观，并传达其数据就更容易了。

4.3 使用著名的设计样式

在了解数据、数据组织方式及其各部分彼此之间的关系后，应考虑使用著名的设计样式来传达数据。例如，如果您想要显示某度量在一段时间内的行为，则应使用折线图，因为其长处是告知用户大量信息，而不必着眼于具体详情。

4.4 设计展现数据的个别元素

除了所选设计样式外，有效的可视化还与个别数据元素的设计方式、突出方式以及展现数据的方式息息相关。换言之，可视化个别元素的设计应以快速直观的方式向用户展现数据。实现此目标的简单方式是，对多点组中的其中一个点使用不同颜色。不同颜色可让您更易于找到该点，并可减少您加载的信息。直观设计的其他示例包括：

- 位置
- 方向
- 大小
- 造型
- 颜色色调、亮度和饱和度

4.5 避免数据可视化缺陷

为了体验数据可视化的优势，必须避免缺陷。某些常见缺陷如下：

颜色滥用

不能过度使用颜色。请注意，在错误的位置使用错误的颜色可能导致混乱不清。

饼图误用

避免让饼图进行并排比较。尽量不要在其中包含过多信息。

视觉混乱

信息过多，导致不清楚。最多使用九个 KPI，消除各种视觉混乱。

设计不佳

漂亮的可视化不一定是最高效的。始终使用最佳设计实践。

数据无效

发现并更正数据问题后再显示数据。不要让可视化为无效信息承担责任。

4.6 何时使用何种类型的可视化

您可以使用不同的图表和表格以快速、可理解且有意义的方式显示数据。

图表可有效显示多个值之间的关系，并可提供一种瞬间分析数据的方式。图表类型的最佳选择取决于可视化的用途。例如，当您需要查看精确值，并且想要相互比较个别值时，表格很有用。

在此，您将了解到适合不同用途的可视化。

用途	建议可视化类型
并排比较数据	条形图
组合绝对值和相对值	组合图
选择内容以减少数据集	筛选器选框
指示比率	仪表
显示一段时间内的趋势	折线图
显示点数据和区域数据	地图
显示相对于总计的比率	饼图
显示度量的相关性	散点图
显示数量和值	表格
显示文本、图片、链接和度量	文本和图片图表
显示层次结构数据	树形图

4.7 创建新可视化

可以使用可视化显示加载到应用程序的数据。您可在工作表中通过预定义图表创建可视化，并添加维度和度量以使可视化完善。

可以使用各种方式创建新可视化，具体取决于首选项以及应用程序是否已发布。

在向工作表添加可视化后，可能需要使用属性面板调整其外观。

创建新条形图

可以向所编辑的工作表添加新条形图。在创建新条形图时，可以根据首选项以及应用程序是否已发布，使用各种方式在其中添加维度和度量。

为创建新条形图，您需要执行以下步骤：

1. 向工作表添加一个空条形图
2. 向条形图添加一个或多个维度
3. 向条形图添加一个或多个度量

您可以采用不同方式将维度和度量添加到图表中：

在一个或多个数据字段中	通过字段创建新可视化(第 23 页)
在可重复使用主条目中	使用主条目创建新可视化 第 22 页



如果双击某度量，或从左侧面板拖动某度量，则可使用此度量在工作表中添加条形图。只需添加一个维度即可完成此条形图。

在已创建条形图时，可能需要使用属性面板调整其外观以及更改设置。

创建新组合图

可以向所编辑的工作表添加新组合图。在创建新组合图时，可以根据首选项以及应用程序是否已发布，使用各种方式在其中添加维度和度量。

为创建新组合图，您需要执行以下步骤：

1. 向工作表添加一个空组合图
2. 向组合图添加一个维度
3. 向组合图添加一个或多个度量

您可以采用不同方式将维度和度量添加到图表中：

在一个或多个数据字段中	通过字段创建新可视化 第 23 页
在可重复使用主条目中	使用主条目创建新可视化 第 22 页

在已创建组合图时，可能需要使用属性面板调整其外观以及更改设置。

创建新筛选器选框

可以向所编辑的工作表添加新筛选器选框。在创建新筛选器选框时，可以根据首选项以及应用程序是否已发布，使用各种方式在其中添加维度。

为创建新筛选器选框，您需要执行以下步骤：

1. 向工作表添加一个空筛选器选框
2. 向筛选器选框添加维度

您可以采用不同方式将维度添加到筛选器选框中：

在一个或多个数据字段中	通过字段创建新可视化 第 23 页
在可重复使用主条目中	使用主条目创建新可视化 第 22 页



如果双击某字段或某维度，或从左侧面板拖动某字段或某维度，则可使用此维度在工作表中添加筛选器选框。

在已创建筛选器选框时，可能需要使用属性面板调整其外观以及更改设置。

创建新仪表

可以向所编辑的工作表添加新仪表。在创建新仪表时，可以根据首选项以及应用程序是否已发布，使用各种方式在其中添加度量。

为创建新仪表，您需要执行以下步骤：

1. 向工作表添加一个空仪表
2. 向仪表添加一个度量

您可以采用不同方式向仪表添加度量：

在一个或多个数据字段中	通过字段创建新可视化 第 23 页
在可重复使用主条目中	使用主条目创建新可视化 第 22 页

在已创建仪表时，可能需要使用属性面板调整其外观以及更改设置。

创建新折线图

可以向所编辑的工作表添加新折线图。在创建新折线图时，可以根据首选项以及应用程序是否已发布，使用各种方式在其中添加维度和度量。

为创建新折线图，您需要执行以下步骤：

1. 向工作表添加一个空折线图
2. 向折线图添加一个或多个维度
3. 向折线图添加一个或多个度量

您可以采用不同方式将维度和度量添加到图表中：

在一个或多个数据字段中	通过字段创建新可视化 第 23 页
在可重复使用主条目中	使用主条目创建新可视化 第 22 页

在已创建折线图时，可能需要使用属性面板调整其外观以及更改设置。

创建新地图



要创建地图，需要加载点数据或区域数据，如 **Qlik Sense** 中的概念指南中的“地图”主题所述。

可以向所编辑的工作表添加新地图。在创建新地图时，可以使用各种方式添加维度和度量，具体取决于首选项以及应用程序是否已发布。在创建新地图时，可以使用各种方式添加维度和度量，具体取决于首选项。

在为地图加载数据后，可以执行以下操作：

1. 向工作表添加一个空地图。
2. 向地图添加一个维度。
3. 向地图添加一个度量 可选。

您可以采用不同方式向图表添加维度：

在数据字段中	通过字段创建新可视化 第 23 页
在可重复使用主条目中	使用主条目创建新可视化 第 22 页

在已创建地图时，可能需要使用属性面板调整其外观以及更改设置。

创建新饼图

可以向所编辑的工作表添加新饼图。在创建新饼图时，可以根据首选项以及应用程序是否已发布，使用各种方式在其中添加维度和度量。

为创建新饼图，您需要执行以下步骤：

1. 向工作表添加一个空饼图
2. 向饼图添加一个维度
3. 向饼图添加一个度量

您可以采用不同方式将维度和度量添加到图表中：

在一个或多个数据字段中	通过字段创建新可视化 第 23 页
在可重复使用主条目中	使用主条目创建新可视化 第 22 页

在已创建饼图时，可能需要使用属性面板调整其外观以及更改设置。

创建新散点图

可以向所编辑的工作表添加新散点图。在创建新散点图时，可以根据首选项以及应用程序是否已发布，使用各种方式在其中添加维度和度量。

为创建新散点图，您需要执行以下步骤：

1. 向工作表添加一个空散点图
2. 向散点图添加一个维度
3. 向散点图添加一个或多个度量

您可以采用不同方式将维度和度量添加到图表中：

在一个或多个数据字段中	通过字段创建新可视化 第 23 页
在可重复使用主条目中	使用主条目创建新可视化 第 22 页

在已创建散点图时，可能需要使用属性面板调整其外观以及更改设置。

创建新表格

可以向所编辑的工作表添加新表格。在创建新表格时，可以根据首选项以及应用程序是否已发布，使用各种方式在其中添加维度和度量。

为创建新表格，您需要执行以下步骤：

1. 向工作表添加一个空表格
2. 向表格添加一个或多个维度
3. 向表格添加一个或多个度量

您可以采用不同方式将维度和度量添加到表格中：

在一个或多个数据字段中	通过字段创建新可视化 第 23 页
在可重复使用主条目中	使用主条目创建新可视化 第 22 页

在已创建表格时，可能需要使用属性面板调整其外观以及更改设置。

创建新文本和图片图表

可以向所编辑的工作表添加新文本和图片图表。

为创建新文本和图片图表，您需要执行以下步骤：

1. 向工作表添加一个空文本和图片图表
2. 单击文本和图片图表以打开编辑工具栏。
3. 向文本和图片图表添加文本、图片、超链接或度量，并对其设置格式。



如果在左侧面板中双击某文本和图片图表，则会立即将其添加到工作表中。

创建新树形图

可以向所编辑的工作表添加新树形图。在创建新树形图时，可以根据首选项以及应用程序是否已发布，使用各种方式在其中添加维度和度量。

为创建新树形图，您需要执行以下步骤：

1. 向工作表添加一个空树形图
2. 向树形图添加一个或多个维度
3. 向树形图添加一个或多个度量

您可以采用不同方式将维度和度量添加到树形图中：

在一个或多个数据字段中	通过字段创建新可视化 第 23 页
在可重复使用主条目中	使用主条目创建新可视化 第 22 页

在已创建树形图时，可能需要使用属性面板调整其外观以及更改设置。

使用主条目创建新可视化

在使用未发布的应用程序时，可以创建和使用主维度和度量。

在使用已发布的应用程序时，不能创建主条目，但您有权访问应用程序发布时其中包含的所有主维度和度量。

将图表添加到工作表中

可以通过将图表拖到工作表上开始创建可视化。

执行以下操作：

1. 单击工具栏中的 **编辑**。
在左侧打开的面板中找到图表。
2. 将图表拖到工作表上。
您可以将图表放到工作表的空白位置，将现有可视化区域拆分为两个区域，或替换现有可视化。还可以将现有可视化转换为其他种类的可视化。



如果双击图表，则可立即将其添加到工作表中。

添加主维度

在编辑工作表时，可在左侧面板中找到主维度。

执行以下操作：

- 在**维度**类别中拖动某维度，并将其放到可视化中。

此维度已添加到可视化中。

添加主度量

在编辑工作表时，可在左侧面板中找到主度量。

执行以下操作：

- 在**度量**类别中拖动某度量，并将其放到可视化中。

此度量已添加到可视化中。

您现已获得完整的可视化，在应用程序中探索数据时，可以开始使用此可视化。


通过字段创建新可视化

在未发布的应用程序中编辑工作表时，可在左侧的资源面板中找到图表和字段。您可以使用字段向可视化快速添加维度和度量。

将图表添加到工作表中

可以通过将图表拖到工作表上开始创建可视化。

执行以下操作：

- 单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开的面板中找到图表。
- 将图表拖到工作表上。
您可以将图表放到工作表的空白位置，将现有可视化区域拆分为两个区域，或替换现有可视化。还可以将现有可视化转换为其他种类的可视化。




如果双击图表，则可立即将其添加到工作表中。

使用字段添加维度

在资源面板的**字段**标签上的数据模型中，可以找到所有字段。

执行以下操作：


- 单击资源面板中的  以打开**字段**标签。
- 将字段拖到可视化上。
- 选择将此字段用作维度。

此字段已作为维度添加到可视化中。

使用字段添加度量

您可以使用字段基于某些常用聚合函数快速添加度量。

执行以下操作：

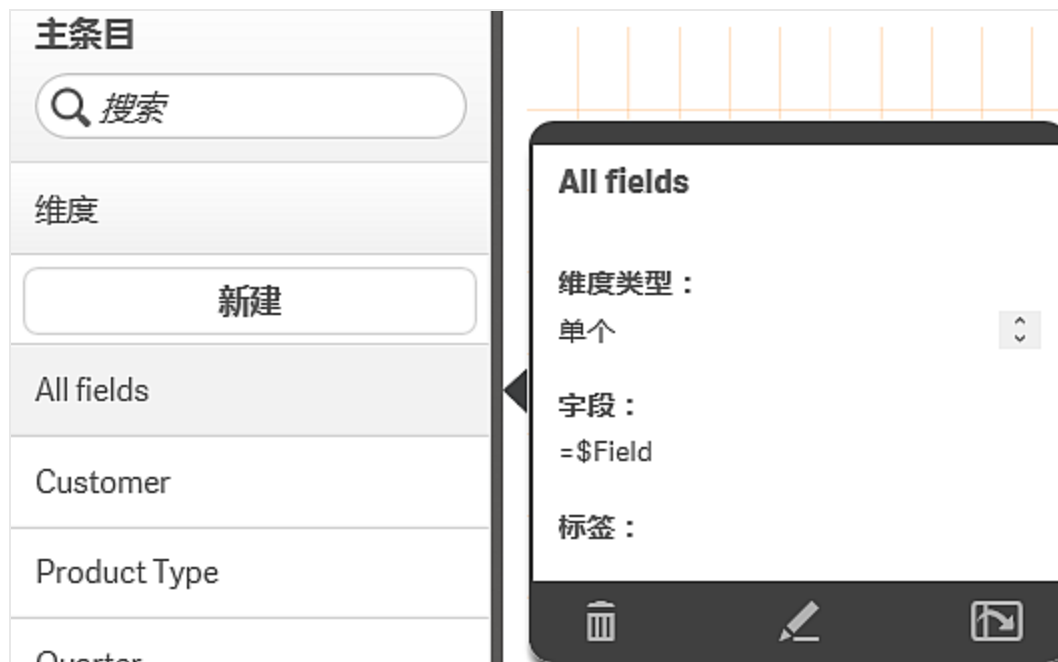
1. 单击资源面板中的  以打开**字段**标签。
2. 将字段拖到可视化上。
3. 选择将此字段用作度量。
4. 选择结合字段使用的常用聚合函数之一来创建表达式。

此表达式已作为度量添加到可视化中。

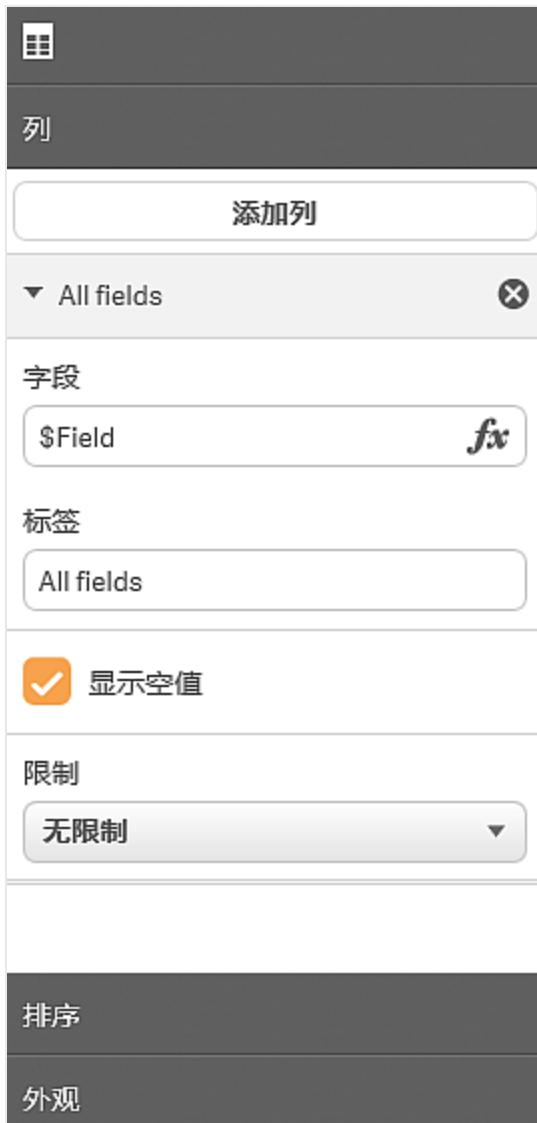
您现已获得完整的可视化，在应用程序中探索数据时，可以开始使用此可视化。

在可视化中使用系统字段

可以在可视化中使用系统字段。系统字段是在生成数据加载脚本时由 Qlik Sense 创建的，包括有关加载数据中的字段和表格的信息。系统字段以“\$”开头，需要手动输入包含“\$”的字段名称才能引用它。您可以使用系统字段来创建作为主条目的维度，也可以通过属性面板来完成此操作。



基于系统字段的维度预览






在属性面板中作为维度添加的系统字段

4.8 编辑可视化

要让可视化处于最佳状态，并以易于理解的方式显示数据，可以在属性面板中编辑其属性。例如，此属性可能是标题、描述、垂直或水平图示和颜色。也可能是数据排序方式（按度量、按维度、要显示的标签等）。

执行以下操作：

1. 单击工具栏中的  **编辑**。
工作表的属性面板随即在右侧打开。(如果它已隐藏，单击右下角的 )
2. 单击您想要编辑的可视化内容。
属性面板现在将显示此可视化的属性。

3. 在属性面板中进行更改。
4. 单击工具栏中的  完成。

更改可视化外观

属性面板中的**外观**部分提供了多个设置和修改可视化外观的选项。许多设置具有**自动**选项，可支持最佳可视化图示，同时考虑维度和度量的数量以及所用数据的类型。通常，不需要更改这些设置，除非有这样做的特殊原因，例如，在空间非常有限时。

外观会受维度和度量的排序影响。

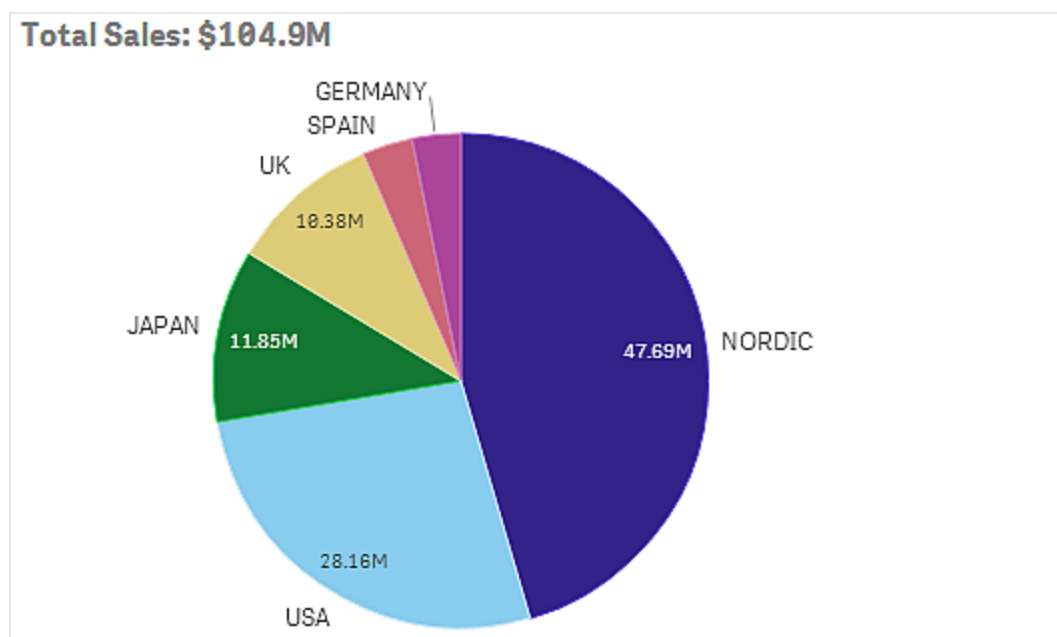
一般

显示标题: 在所有可视化中默认为**开**，不包括筛选器选框及文本和图片可视化。筛选器选框使用每个维度的名称，在大多数情况下，不需要任何其他标题。文本和图片可视化包含一个编辑工具栏，其中有许多设置文本格式的选项，因此可以将标题字段用于其他用途。

标题、副标题和脚注: 除了将标题、副标题和脚注明显用作文本字段以外，还可以使用这些字段显示表达式，用于提供其他信息来补充可视化中的度量。例如，可以在标题字段中显示总计，以便始终提供所选值的总计。

示例:

在以下图片中，将在标题中计算和使用 **total sales**。在选择某选择项后，**total sales** 会相应地更新。



已使用以下字符串将 **Total Sales** 表达式添加到**标题**字段:

```
= 'Total Sales: $' & Round(Sum(Sales)/1000000, 0.1) & 'M'.
```

由于标题字段主要是文本字段，此字符串必须以等号(=)开头，才能表明这些字符串包含表达式。

由于 **'Total Sales: \$'** 是文本字符串，在用于表达式中时，必须对字符串使用单引号。

& 用于串联字符串和表达式。

$Round(Sum(Sales)/1000000, 0.1)$ 是表达式。 $Sum(Sales)$ 聚合函数除以 1000000，并且 $Round(x, 0.1)$ 函数将小数位数减少至一位。

& 'M' 最后串联表达式和单位 M 表示百万。

对于标题，添加表达式的可选方法有三种：

- 直接在可视化的标题字段中添加。此字符串以等号 (=) 开头。
- 直接在属性面板的**外观**下的**标题**框中添加。此字符串以等号 (=) 开头。
- 通过**标题**框中的表达式编辑器添加。单击 **fx** 以打开表达式编辑器。不需要等号。

对于副标题和脚注，仅提供最后两种可选方法。

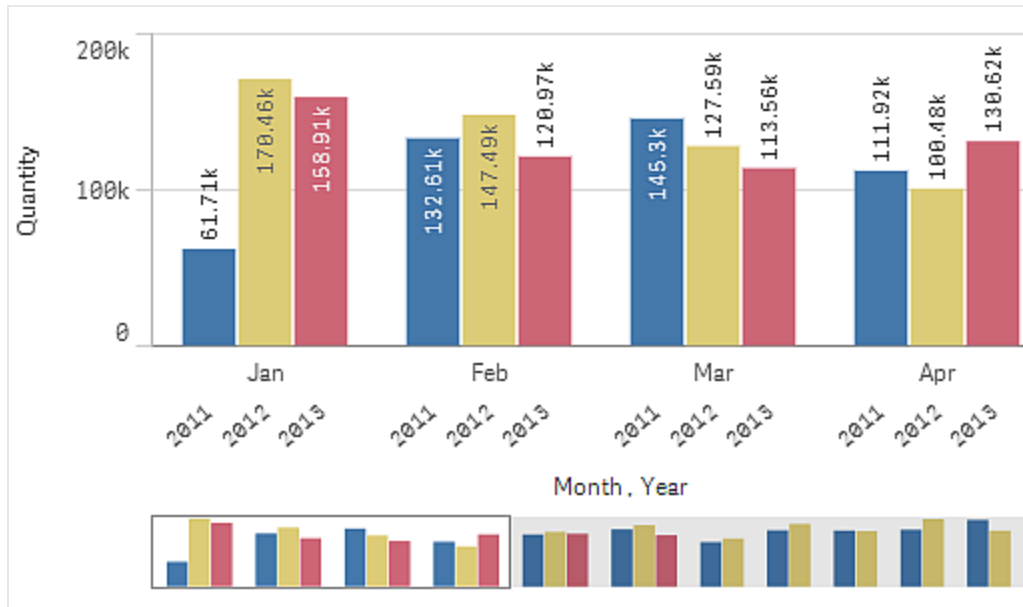
外观

许多图示设置仅适用于某个可视化。

条形图	将条形设置为分组或堆叠显示，垂直或水平显示。
仪表	将仪表设置为显示为射线或条形。可以设置范围限制，并通过限制使用片段。
折线图	将折线图设置为显示为线形或区域。缺失值可以显示为间隙、接线或零值。
饼图	将饼图设置为显示为圆饼或圆环。
散点图	在散点图中设置气泡大小。
表格	将总计设置为在顶部、底部显示，或根本不显示。
树形图	设置标题、标签、覆盖标签和叶值。选择此选项以显示数据值。

示例：

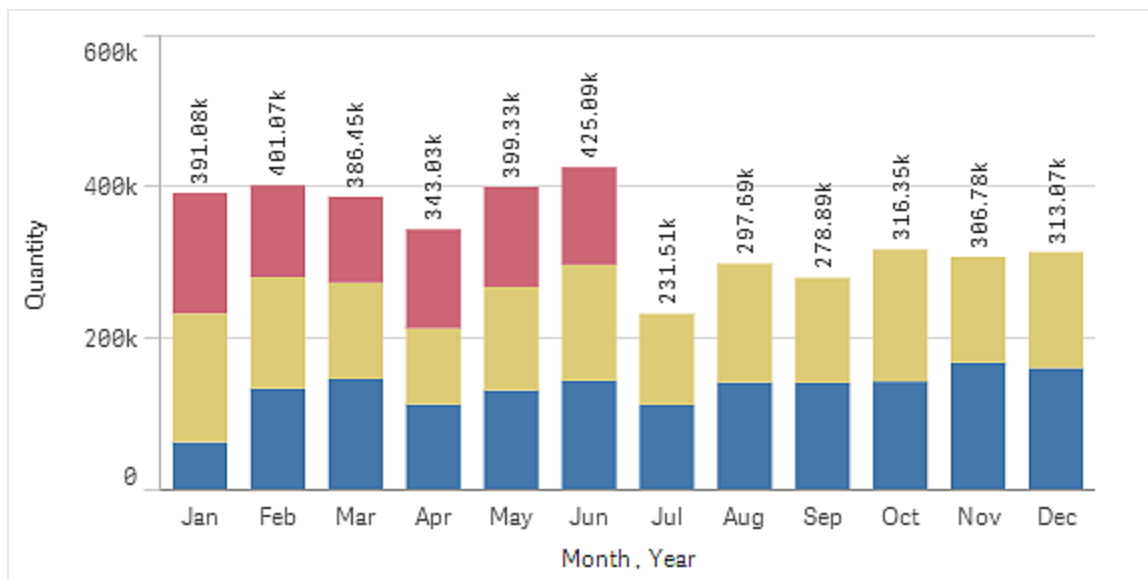
有两个维度的条形图默认使用分组条形显示。



我们假定您想要比较这些年每月的总数量。然后最好切换到堆叠式条形图。

在属性面板中，在**外观 > 图示**下有**堆叠**选项。

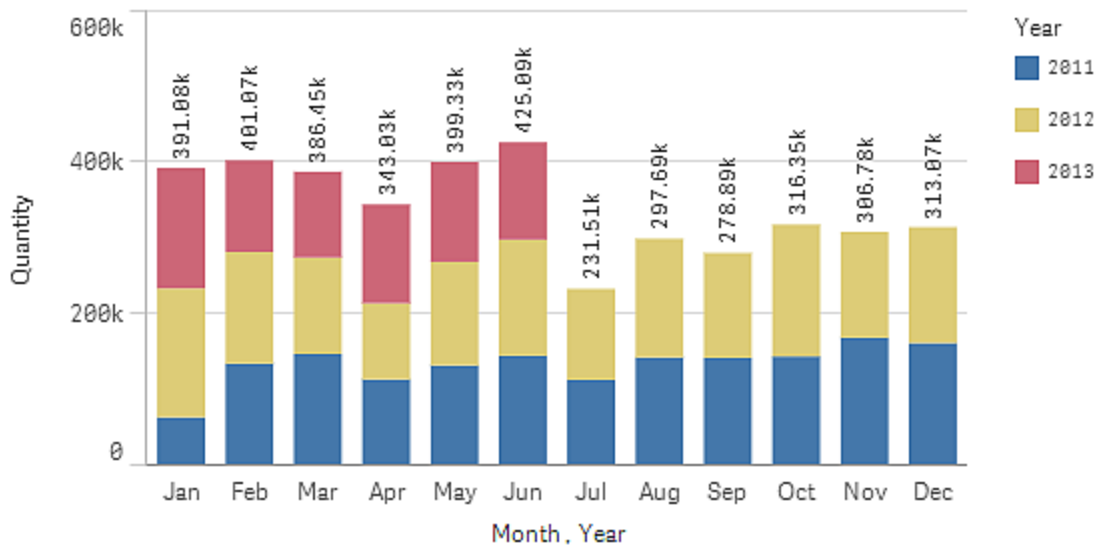
借助堆叠式条形，更易于比较不同月份之间的数量。



现在，可以很轻松地比较每月的数量，但不再显示年份。可以添加图例来显示年份。

在属性面板中，在**颜色和图例**下有**显示图例**按钮。

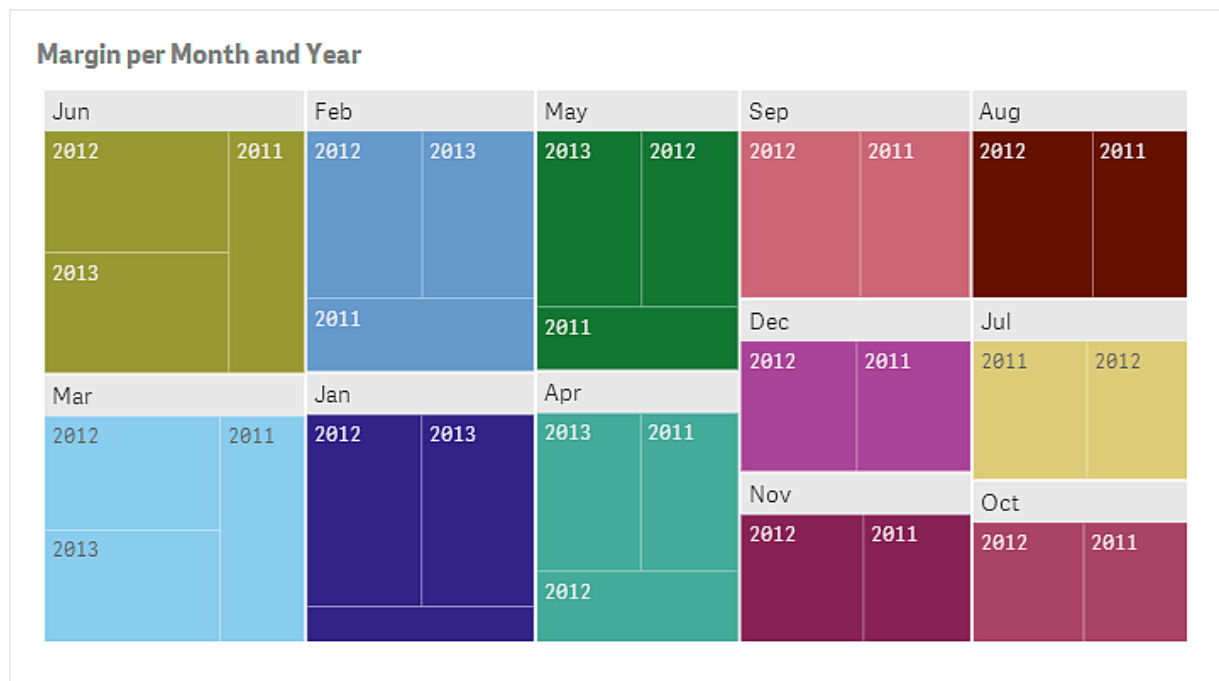
显示图例可设置为**自动**，即在有足够空间时显示图例。在属性面板中，还可以设置显示图例的位置，以及是否显示图例标题。



2013 年 红色条形 只有前半年的数据。

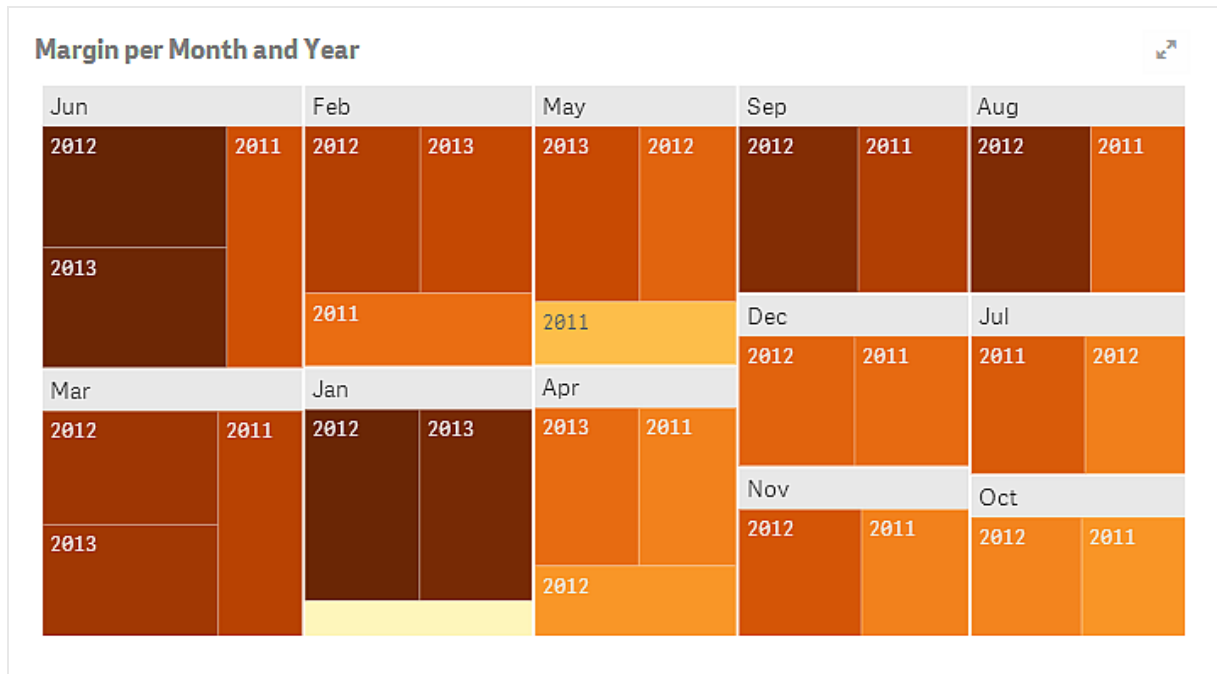
颜色和图例

在以下树形图中，按年月显示利润值。月份按利润值从上至下、从左到右降序排序。默认情况下，颜色按 12 种颜色的维度设置，每个月使用一种颜色。**自动**选项用于在提供输入数据的情况下为可视化设置切合实际的颜色。在大多数情况下，不需要更改自动化设置。但为吸引注意力，可以向可视化“添加某种颜色”，请务必记住，仅当颜色提供特定用途时才使用不同颜色。



我们假定您仍想要更改颜色设置，以便显示利润值中的差别。在这种情况下，需要从自动设置颜色更改为按度量设置颜色。

在属性面板中，在**外观 > 颜色**下有**颜色**按钮。单击该按钮后，可以选择**按度量**选项。



这些利润值现已按大小设置颜色，颜色越深，值越大。如果您还想要区分使用相同颜色的两个值，则可以显示每个利润值。在**图示**下，有**显示值**选项可用于显示每个利润值。

X 轴和 Y 轴

对于 X 轴和 Y 轴，您可以使用选项确定显示哪种标签和标题组合，以及其方向和位置。有时，可能会觉得没必要使用标签和/或标题，因为可视化内容不言而喻，最好可以隐藏标签和/或标题。而且，当您创建很小的可视化 例如 3×3 格 时，标签会自动隐藏。

范围: 度量轴 通常是 Y 轴 有设置轴范围的选项。默认情况下，此范围根据最大正度量值或最小负度量值进行调整，但如果 例如 某一个度量值远大于所有其他值，您可能需要设置一个适合较小值的范围。在属性面板中，在**外观 > Y 轴 <度量名称>**下，有一个用于**范围**的按钮，可设置为**自动**。单击此按钮以切换至**自定义**。现在可以设置以下选项的范围：**最大值**、**最小值**或这两者。在条形图中，超出范围的条形会被对角剪切，以表示它们超出范围。在折线图中，仅在范围内的部分可见。

根据表达式着色

在属性面板中，您可以使用其中的选项更改可视化的颜色设置。**根据表达式着色**选项可让您自由决定如何设置可视化中度量值的颜色。在表达式中，您可以定义使用的颜色，并且对不同值范围使用不同颜色。在表格中，您可以定义背景颜色和文本颜色，并且对不同的度量列单独设置颜色。对于其他图表，所有度量均采用单一颜色 如果存在多个度量 。

如果使用得当，根据表达式着色是一种很有效的方式，既可以强调您特别感兴趣的值，也可以区分符合与不符合限值要求的两种值。

表达式是一个颜色代码: 默认情况下已选中，因为您通常想要使用表达式作为颜色代码。如果清除此选项，则表达式会评估一个数字，根据图表渐变之一对其进行绘制。如果使用与可视化中的度量相同的表达式，则设置的颜色与**按度量设置颜色**相同。

支持根据表达式着色的可视化

以下可视化支持根据表达式着色：

- 条形图
- 组合图
- 折线图
- 饼图
- 散点图
- 表格
- 树形图

支持的表达式格式

在创建表达式时，支持以下格式。

RGB

使用 RGB 颜色时，可以针对每个红色、绿色和蓝色输入一个介于 0 到 255 之间的整数值 或一个评估此类值的表达式。结果颜色可通过一起添加这三种颜色来生成。

示例：

`rgb(0,0,255)`

此示例生成蓝色。许多 RGB 颜色都有相应的纯文本关键字，可用于替代 RGB 代码。如果使用 'blue' 作为表达式，则会获得完全相同的颜色。还支持十六进制数字，蓝色的字符串为 '#0000ff'。

ARGB

ARGB 颜色模式具有与 RGB 颜色模式相同的支持，但可使用附加 α 值扩展此模式，以便设置颜色的不透明度。

示例：

`argb(125,0,0,255)`

第一个值 (125)，用于设置 α 值。值 0 用于生成完全透明效果，值 255 用于生成完全不透明效果。

HSL

在 HSL 中，通过色调值、饱和度值和发光度值定义颜色。可以使用介于 0 到 1 之间的值。以色环的角度 即色环中呈现的彩虹 呈现色调。值为 1 时，饱和度为完全饱和，值为 0 时，饱和度为灰色阴影。值为 1 时，亮度为白色，值为 0 时，亮度为黑色。通常使用值 0.5。

示例：

`hsl(0,0.5,0.5)`

此示例生成中等饱和度和亮度的红色。

Qlik Sense 颜色函数

以下颜色函数可用于表达式。

black ()	darkgray()	lightgray()	white()	blue()	lightblue()
green()	lightgreen()	cyan()	lightcyan()	red()	lightred()
magenta()	lightmagenta()	brown()	yellow()		

创建表达式

可以在属性面板中为颜色创建表达式。

执行以下操作：

1. 在属性面板中，打开**外观 > 颜色和图例**。
2. 单击**颜色**按钮以切换至**自定义**。
3. 在下拉列表中，选择**按表达式**选项。
随即打开一个表达式文本框。
4. 在文本框中输入您的表达式，或单击 ***fx*** 以打开表达式编辑器。

如果表达式有效，则会更新可视化。

示例

说明使用颜色表达式时执行的操作的一些示例如下。

示例 1:

```
if(sum([Budget Amount]) > 1000000, 'aliceblue', blue())
```

在此示例中，有一个条件。如果 *sum([Budget Amount])* 大于 1 百万，则对相应的度量值设置 'aliceblue' 颜色，否则将对这些值设置蓝色。

'aliceblue' 是 rgb(240, 248, 255) 颜色的关键字。

blue() 是用于生成蓝色的函数。

示例 2:

```
argb(255,rand()*255,rand()*255,rand()*255)
```

此示例首先使用完全不透明的 α 值，然后使用 rand() 函数生成红色、绿色和蓝色的随机值。

示例 3:

在表格的属性面板中，在**列 > <度量名称>** 下，有用于背景颜色和文本颜色的颜色表达式选项。如果设置深色背景颜色，文本颜色将自动变成白色而不是黑色，以便增强可读性。

以下屏幕截图显示了背景颜色和文本颜色的表达式使用方式。**Sales** 中低于 \$10000 的度量值的背景颜色为红色，所有其他值的背景颜色为绿色。此外，高于 \$200000 的值的文本颜色为 'gold'。

Customer KPIs					
Customer	Q	Sales	Quantity	Margin (%)	# of Invoices
A-2-Z Solutions		\$196,298.49	1,418	38.4	58
A-ARVIN Laser Resources		\$4,053.05	25	37.9	13
A Superior System		\$103,728.12	868	40.7	167
A&B		\$92,120.60	891	42.0	18
A&G		\$12,502.61	133	47.1	12
A&R Partners		\$30,392.45	156	34.1	6
A1 Datacom Supply		\$259,599.52	5,830	40.3	111
a2i		\$451.64	14	59.8	9
A2Z Solutions		\$69,977.36	454	41.2	94
AA-Wizard		\$94,209.44	917	46.6	41
Aadast		\$351,243.31	881	37.1	35
Aaron D. Meyer & Associates		\$90,017.11	1,869	44.0	58

更改可视化的数据

在大多数可视化中，维度和度量是基本构成部分。维度和度量用于定义可视化显示的内容，通过添加多个维度或度量，您可以使用不同方式比较数据，或对其分组。

添加维度

在属性面板中，在**维度**下，可以添加维度。单击**添加维度**以打开可用**维度**和**字段**的列表。这些维度是作为主条目存在的维度，这些字段是已加载到应用程序中的字段。

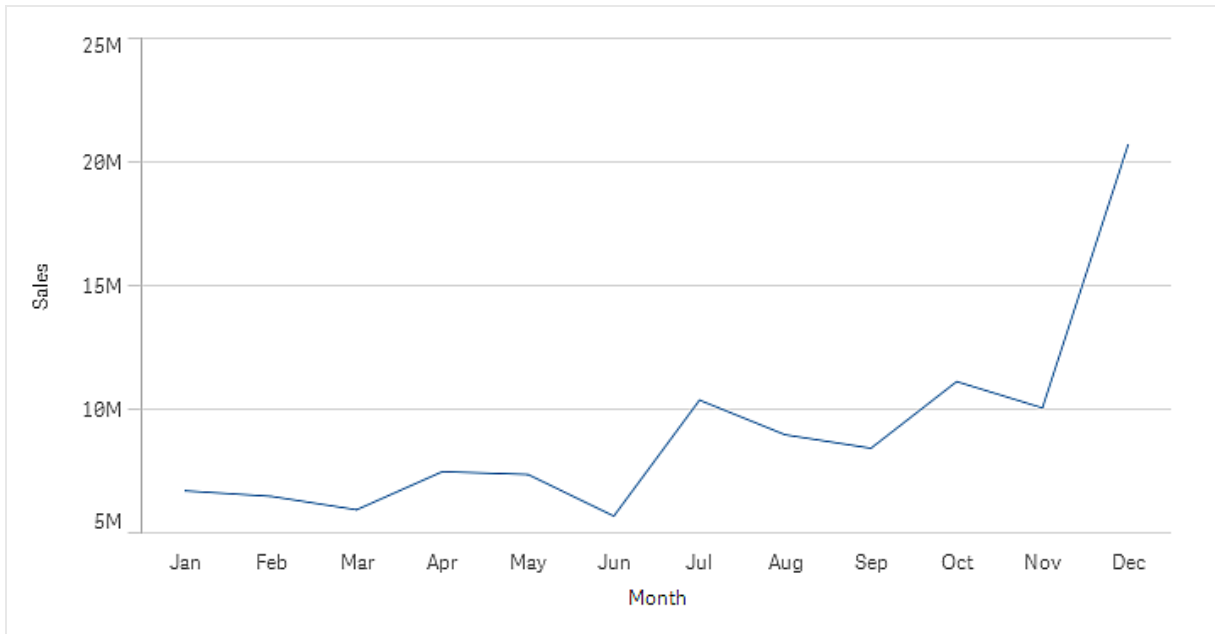
我们假定您通过单击**添加维度**并键入 *Month* 来创建维度。从列表中选择 *Month* 字段，以创建新的维度。您可以在创建维度后编辑它。

添加度量

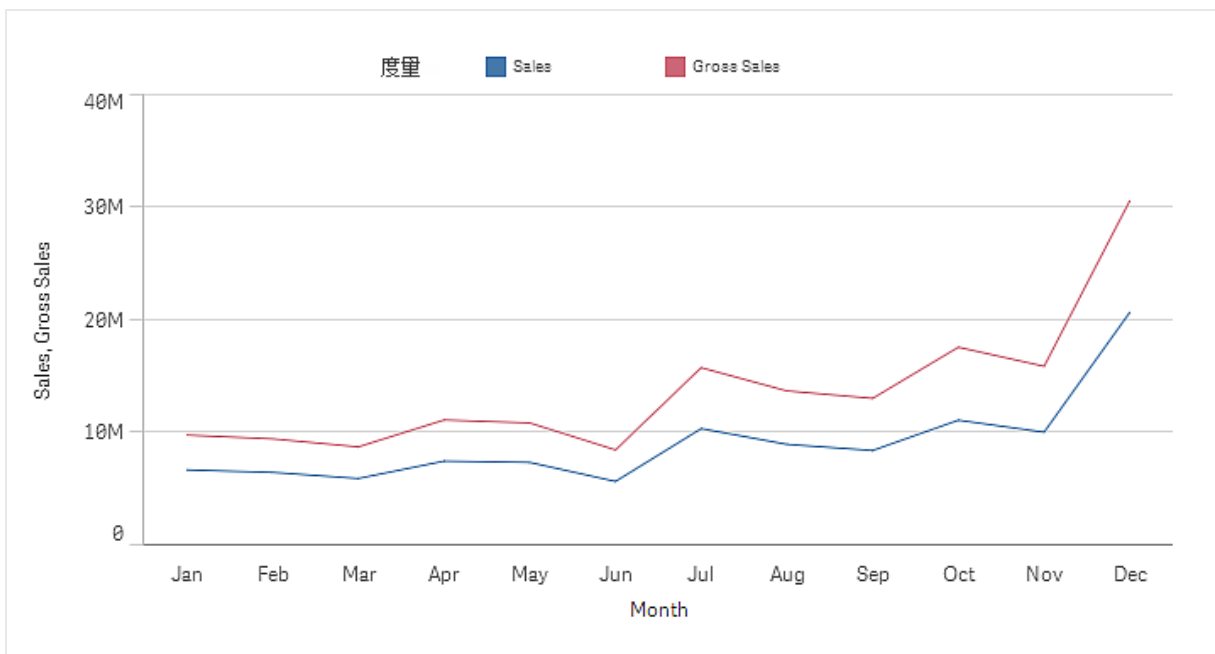
在属性面板中，在**度量**下，可以添加度量。单击**添加度量项**以打开可用**度量**的列表。如果有。

我们假定您通过单击**添加度量项**并键入 *Sum(Sales)* 来创建度量，以便创建新度量来计算销售额总和。您可以在创建度量后编辑它。

在以下折线图中，已添加 *Sales* 度量和 *Month* 维度。



可以添加第二个度量 *Gross Sales* 以便与 *Sales* 比较。



包含度量 *Sales* 和 *Gross Sales* 的折线图


对于可以同时显示的维度和度量的数量，许多可视化都有限制。使用两个或更多度量的折线图只能使用一个维度，使用两个维度的折线图只能使用一个度量。但是，即使存在可视化限制，有时可能使用的维度或度量也会比可视化中使用的多。当您从一个可视化转换为另一个可视化，且某些维度和度量未用于新可视化中时，会出现这种情况。未使用的维度和度量不会显示在可视化中，但会分别显示在**维度**和**度量**下的属性面板中。

在以下属性面板的屏幕截图中，有三个维度：*Month*、*Week* 和 *Quarter*。此屏幕截图显示了 *Month* 维度处于使用状态，但通过将 *Quarter* 或 *Week* 拖到顶部，则会使用该维度。




包含两个未使用 变暗 的维度 *Week* 和 *Quarter* 的折线图的属性面板

主条目


链接到主条目的维度和度量将与  一起显示在属性面板中。如果您想要编辑链接的维度或度量，可以使用以下两种可选方法：在资源面板中更新主条目，或断开条目的链接，并在属性面板中进行更改。主条目的更新会反映到所有链接的条目中。

即使不能在属性面板中编辑链接的条目，仍可以使用一些可以编辑的设置。这些设置与这些条目的图示相关。

链接到主条目的可视化会与  一起显示在工作表中。您可以编辑链接的可视化，只需编辑主条目或断开可视化链接即可。已断开链接的可视化独立于主条目，可以进行编辑，但仍可包含链接到主条目的维度或度量。

编辑维度

可以在属性面板中编辑维度。如果您想要编辑主条目，必须先断开维度与主条目的链接。在属性面板中，单击要编辑的维度。如果此维度变暗，则表示它不是当前可视化的一部分，必须将其移到 **临时维度** 的顶部才可编辑。

字段：开始键入字段名称以显示可供选择的匹配字段的列表。还可以单击  以打开表达式编辑器，您可在其中创建一个计算维度。

标签：输入维度的名称。

显示 Null 值：如果 例如 有销售数据，但没有这些数据所属公司的任何相关信息，则会将这些数据添加到 Null 值维度的度量值中。Null 值维度将显示为间隙或破折号，具体取决于使用的可视化。

限制：可以限制显示的维度值的数量。

显示其他：当您为所显示维度值的数量设置限制时，可以使用选项在 **其他** 标签下汇总其余维度值的度量值。可以重命名标签。

编辑度量

可以在属性面板中编辑度量。如果您想要编辑主条目，必须先断开度量与主条目的链接。在属性面板中，单击要编辑的度量。如果此度量变暗，则表示它不是当前可视化的一部分，必须将其移到 **临时度量** 的顶部才可编辑。

表达式: 输入表达式。还可以单击 **fx** 以打开并使用表达式编辑器。

标签: 输入度量的名称。在**表达式**中进行更改时，标签不会自动更新。

数字格式: 为度量值设置数字格式。**数字**和**日期**选项可提供自定义格式选项，以便定义自己的格式样式。

无效的维度和度量

如果创建无效的维度，或编辑现有维度使其变为无效维度，则此维度会在属性面板中显示为使用红色色调变暗的对象，以表明此维度无效。如果在可视化中使用无效维度，则不能显示此可视化。

如果创建无效的度量，或编辑现有度量使其变为无效度量，则属性面板的**度量**下的**表达式**文本框边框将显示为红色，以表明此度量无效。

删除维度和度量

在属性面板中，可以删除某维度或度量，只需单击名称右侧的 **✕** 即可。如果删除某主条目的实例，仍会在资源面板中提供此主条目。

添加维度

可以从属性面板完成将维度添加到可视化的操作。

可以通过单击工具栏中的 **✎ 编辑**，然后单击要编辑的可视化打开可视化的属性面板。

如果属性面板已隐藏，单击右下角的 **☐** 以将其打开。



如果可视化在右上角显示 **🔗**，则表明该可视化已链接到主项目。无法编辑已链接的可视化，但可以编辑主项目。也可以断开可视化链接，以使其成为可编辑的可视化。

从主条目或字段添加维度

执行以下操作：

1. 在属性面板中，单击**维度**标签。
维度标签随即展开。
2. 单击**添加维度**。
随即添加空白占位符作为新维度。
3. 在文本框中开始输入文本。
随即显示匹配字段和维度的列表



还可以使用以下方式创建维度:直接在文本框中输入表达式,或单击 **fx** 以在表达式编辑器中创建维度。

4. 选择要使用的字段或维度。

此维度已添加到可视化中,并且新维度的设置将显示在属性面板中。

添加度量

可以从属性面板完成将度量添加到可视化的操作。

可以通过单击工具栏中的 **编辑**,然后单击要编辑的可视化打开可视化的属性面板。

如果属性面板已隐藏,单击右下角的 **□** 以将其打开。



如果可视化在右上角显示 **🔗**,则表明该可视化已链接到主项目。无法编辑已链接的可视化,但可以编辑主项目。也可以断开可视化链接,以使其成为可编辑的可视化。

从主条目添加度量

执行以下操作:

1. 在属性面板中,单击**度量**标签。
度量标签随即展开。
2. 单击**添加度量项**。
随即添加空白占位符作为新度量。
3. 在文本框中开始输入文本。
随即显示匹配度量的列表



如果未显示任何度量,则需要创建一个度量。可以直接在文本框中输入表达式,也可以单击 **fx** 以在表达式编辑器中创建度量。

4. 选择要使用的度量。

此度量已添加到可视化中,并且新度量的设置将显示在属性面板中。

更改可视化的排序

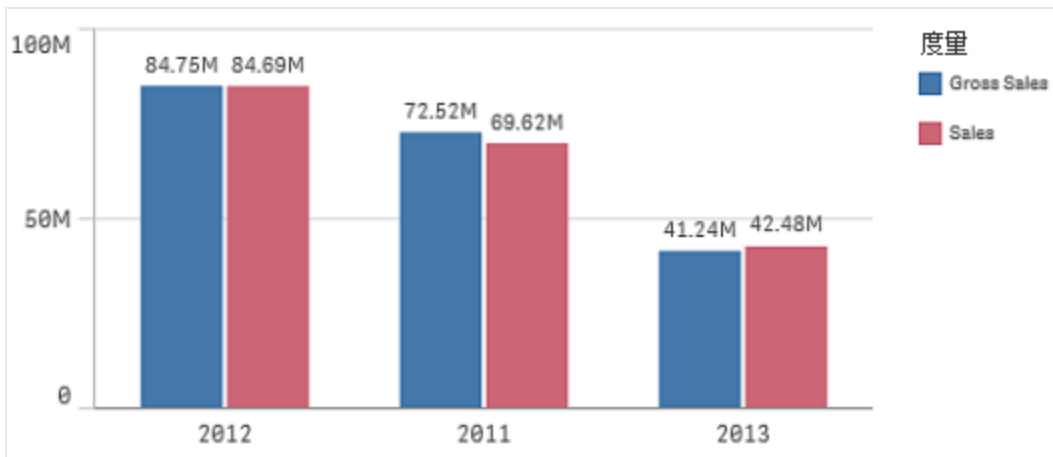
在使用可视化时,有时需要更改维度和度量的排序顺序,以使数据按所需方式显示。对于大多数可视化,属性面板中都有**排序**部分,您可在其中拖动度量和维度以更改排序顺序。在没有排序部分的可视化中,仍可以在某种程度上调整排序。

在以下屏幕截图中,主排序是针对 **Gross Sales** 度量。

排序	
1	▶ Gross Sales
2	▶ Year
3	▶ Sales

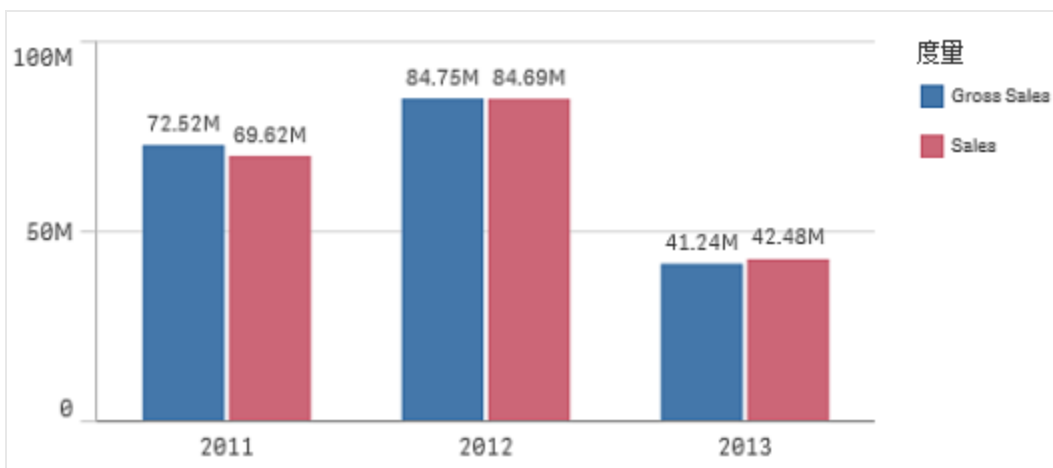
属性面板中的“排序”部分

使用该排序顺序的条形图如下所示。



由于有两个度量 *Gross Sales* 和 *Sales*，因此这些条形已默认分组。先显示 *Gross Sales*，因为其排序优先级为 1。如果将 *Sales* 拖到**排序**顶部，则第一个条形为 *Sales*，第二个条形为 *Gross Sales*。

要按 *Year* 排序，需要将 *Year* 拖到**排序**顶部。此条形图随后会更新，并按 *Year* 排序。



按 *Year* 排序的条形图



在使用多个维度的条形图中，已将排序对象锁定为第一个维度。此维度是所基于的分组和堆叠，对不同维度或度量排序会以非预期方式分解这些分组。如果您仍想要按度量值排序，请尝试对**排序**下的第一个维度使用**根据表达式排序**选项。

在维度和度量部分排序

虽然主要是在**排序**下设置排序顺序，但也可以在属性面板的**维度**和**度量**部分调整顺序。在**维度**中，可以更改不同维度之间的优先顺序，只需拖动它们即可，同样在**度量**中，可以拖动度量来更改排序顺序。更改内容会反映到可视化中以及**排序**中 如果显示 。

内部排序

除了设置维度和度量之间的排序顺序以外，还可以在**排序**下设置内部排序顺序。

单击维度或度量名称以打开这些设置，单击排序按钮以切换至**自定义**排序。下表显示了内部排序优先顺序和排序选项。排序可以按**升序**排序，也可以按**降序**排序。

排序选项	注释
1.根据表达式排序	需输入排序所依据的表达式。 仅适用于维度。
2.数字大小排序	
3.按字母顺序排序	

默认排序

默认情况下，维度和度量按其添加顺序排序，最近添加的条目排在最后。每个维度在内部均按该数据类型的最常用方式排序。数字按数字顺序升序排序。文本按字母顺序升序排序。

条形图	默认情况下，使用一个度量和一个维度的条形图通过按度量降序排序的垂直条形显示。 当维度值的数量少于 10 个时，将使用字母顺序按维度排序。
筛选器选框	默认情况下，筛选器选框中的数据按升序显示。
仪表	仪表仅使用单个度量值，即 度量 下的第一个度量。
折线图	默认情况下，折线图按维度排序。
饼图	饼图使用一个度量和一个维度。默认情况下，饼图使用降序顺序按度量排序。
散点图	散点图没有任何排序部分，但度量的顺序决定了使用它们的位置。第一个度量用于 X 轴，第二个度量用于 Y 轴，第三个 可选 度量用于散点图中的气泡大小。一个散点图中只能使用一个维度。
表格	列排序顺序:在表格中，先显示所有维度 最左边 ，即使 排序 部分包含优先级高于维度的度量，也是如此。

	行排序顺序:默认情况下,表格使用升序按 排序 下的第一个维度或度量排序。可以临时更改排序,只需单击要排序的行的标题。单击一次-升序顺序,单击两次-降序顺序。
文本和图片	文本和图片可视化没有任何排序部分,但可以在可视化中拖动度量标记来更改顺序。
树形图	树形图没有任何排序部分,但可以在 维度 下拖动维度值来更改顺序。



断开主维度链接

如果您想要更改已链接到主维度的维度,则必须先断开此维度与主维度的链接。此维度随后在可视化中处于独立状态,并且在资源面板中未连接到主维度。

从属性面板断开链接

可以从属性面板断开可视化中所使用的链接维度的链接。

执行以下操作:

1. 单击  **编辑**。
属性面板随即在右侧打开。
2. 在工作表上选择可视化。
所选可视化的属性会显示在属性面板中。
3. 单击属性面板中的**维度**标题以展开此类别,然后单击此维度。
4. 单击此维度旁的 。
显示的对话框提示您即将断开指向主维度的链接。
5. 单击**确定**。

现在,可以编辑可视化中使用的维度,并且这些更改将不会影响任何其他维度。



您只能断开单个维度的链接;不能断开下钻维度的链接。


断开主度量链接


如果您想要更改已链接到主度量的度量,则必须先断开此度量与主度量的链接。此度量随后在可视化中处于独立状态,并且在资源面板中未连接到主度量。

从属性面板断开链接

可以从属性面板断开可视化中所使用的链接度量的链接。

执行以下操作:

1. 单击  **编辑**。
属性面板随即在右侧打开。
2. 在工作表上选择可视化。
所选可视化的属性会显示在属性面板中。


3. 单击属性面板中的**度量**标题以展开此类别，然后单击此度量。
4. 单击此度量旁的 。
显示的对话框提示您即将断开指向主度量的链接。
5. 单击**确定**。

现在，可以编辑可视化中使用的度量，并且这些更改将不会影响任何其他度量。

更改可视化标题

您可以更改可视化标题，只需直接在工作表中编辑即可。通过单击标题并做出更改即可更改标题。

您需要进入工作表视图才能编辑标题。

1. 单击工具栏中的  **编辑**。
2. 单击要编辑的标题。
随即出现光标。
3. 输入标题。
4. 单击标题区域以外的位置。

标题已更改。



点击添加标题文本仅在编辑工作表时可见。默认情况下，可视化没有标题。

4.9 编辑文本和图片图表

在文本和图片图表中，可以使用各种方式添加文本、图片、度量和链接，并对其设置格式。

当您编辑工作表，并且文本和图片图表没有焦点时，您需要单击两次才能打开编辑工具栏。在编辑工具栏中，可以设置文本属性格式 如颜色、大小和样式，还可以对齐文本。此外，还可以使用其中的选项添加链接和图片。




编辑工具栏


创建链接

您可以标记文本段，并将它用作链接。

假设您正在添加 **Web** 地址，如果不添加前缀，则系统会自动添加 **http://**。

执行以下操作：

1. 选择要用作链接的文本段。
2. 单击编辑工具栏中的  以打开链接对话框。


3. 输入要链接到的 Web 地址。
4. 单击 。

此链接即已创建。

删除链接

您可以从文本段中删除链接。

执行以下操作：

1. 单击该链接，使光标位于其内部的某个位置。
2. 单击编辑工具栏中的  以打开链接对话框。
3. 单击**移除**。

此链接已移除，但未移除文本。

添加图片

可以通过编辑工具栏添加图片。

执行以下操作：

1. 单击编辑工具栏中的  以打开媒体文件夹。



对于 **Qlik Sense**：如果媒体文件夹为空，或您想要添加自己的图像，则您需要使用 **Qlik Management Console** 将图像上传到媒体文件夹。

对于 **Qlik Sense Desktop**：如果媒体文件夹为空，或您想要添加自己的图像，您可以在以下路径找到该文件夹：`<user>\Documents\Qlik\Sense\Content\Default`
支持以下格式：`.png`、`.jpg`、`.jpeg` 和 `.gif`。

2. 选择要添加的图片。
3. 单击**应用**。

已添加该图片。



在属性面板中，可以添加背景图片，例如在您想要将文本插入图片时可使用的背景图片。通过编辑工具栏添加的图片不是背景图片。

添加度量

可以使用以下方式添加度量：

- 从资源面板中拖动某字段，并将其添加为度量。
- 从**主条目**中拖动某度量。
- 从属性面板中添加某度量 现有度量或新度量 。

在编辑度量时，它将显示为标记，您可在图表中设置其样式，以及来回移动此标记。还可以对其应用数字格式。在退出编辑器时，会显示度量值。不能聚合的值显示为连字符 (-)。

删除度量

可以使用以下方式删除度量：

- 将光标置于此标记前，然后按 **Delete** 键。
- 将光标置于此标记后，然后按 **Backspace** 键。
- 在属性面板中，单击此度量旁的 **✕**。

4.10 转换可视化

您可以从一种可视化类型转换为另一种可视化类型，只需将图表从左侧面板拖到要转换的可视化即可。原始可视化具有的全部属性会转移至新类型。新可视化会使用适用于该可视化类型的维度、度量和设置，但会保存原始可视化中的全部属性，即使这些属性在新可视化中不可用或不可见，也是如此。这意味着，如果您决定转换为使用这些属性的另一种可视化类型，则这些属性可以再次可用。

执行以下操作：

1. 在编辑工作表时，将新图表从左侧面板拖到要转换的可视化。
随即打开快捷菜单。
2. 选择转换选项。

随即使用原始可视化中的数据显示新可视化。



在转换为新可视化类型后，原始可视化中的某些设置可能不适用于新可视化，例如排序顺序。因此，可能需要在属性面板中做出某些更改，以便根据需要显示新可视化。



不能转换地图或文本和图片可视化，也不能转换主可视化。

4.11 复制可视化



可以复制可视化：

- 在同一工作表内
- 在同一应用程序的不同工作表之间
- 在属于不同应用程序的工作表之间。



对于在不同应用程序中工作的复制可视化，属于目标应用程序的维度和度量也必须相同。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，单击要复制的项目。
将高亮显示该项目。
2. 在编辑栏中，单击 .
3. 要在另一个工作表中插入项目，请通过工作表导航器导航到工作表。
4. 单击  以粘贴项目。

已将此复制的项目添加到工作表。




根据您的情况，将复制的可视化粘贴到工作表上将出现不同的情况：

- 如果已选择某可视化，则会替换所选可视化。
- 如果没有选择任何可视化，则会将粘贴的可视化放置在最大的空间。
- 如果没有任何空间，则工作表中的最大可视化将会分成两部分，为粘贴的可视化腾出空间。

4.12 移动可视化

可以在工作表中移动可视化。

执行以下操作：

1. 单击工具栏中的  **编辑**。
2. 可将可视化拖到要将其移到的位置。




如果将某可视化拖到另一个可视化的中心，它们将交换位置。如果将某可视化拖向另一个可视化的其中一侧，它们将调整大小，并共享现有空间。

4.13 替换可视化

可以在工作表中复制可视化，然后将不同可视化替换为复制的可视化。可以在任何应用程序中替换位于任何工作表中的可视化。

执行以下操作：

1. 单击  **编辑**。
2. 长按/右键单击要复制的可视化，然后选择**复制**。
3. 长按/右键单击要替换的可视化，然后选择**替换可视化**。

此可视化即已替换。




如果选择某可视化，则可按 **Ctrl+V** 将该可视化替换为复制的可视化。

4.14 调整可视化大小

可以在工作表中调整可视化大小。仅当调整大小时，才能使用可用空间。调整某可视化大小时，其他可视化不会移动，也不会调整大小。

执行以下操作：

1. 单击工具栏中的  **编辑**。
2. 单击您想要调整大小的可视化。
3. 使用边缘上的手柄调整可视化大小。

调整大小会使可视化使用逐渐显示。




逐渐显示。当您缩减可视化的大小时，可以逐渐显示其信息。这意味着，您可以重点介绍基本信息，避免在过小的可视化空间中杂乱地堆满过多信息。

4.15 全屏显示可视化


可以在工作表中展开可视化，以便查看详细信息。

触摸设备交互

执行以下操作：

1. 长按可视化。
将显示触摸项目菜单。
2. 点按 。


可视化以全屏显示。

单击  可关闭全屏视图并返回到工作表视图。


计算机 鼠标 交互

默认情况下，全屏图标已隐藏。

执行以下操作：

1. 将光标停在要展开的可视化上方。
2. 单击可视化右上角的 。

可视化以全屏显示。

单击  可关闭全屏视图并返回到工作表视图。


4.16 断开主可视化链接

如果您想要更改已链接到主可视化的可视化，则必须先断开此可视化与主可视化的链接。此可视化随后在工作表中处于独立状态，并且在资源面板中未连接到主可视化。

从快捷菜单断开链接


可以从快捷菜单对链接的可视化断开链接。

执行以下操作：



1. 单击  **编辑**。
2. 长按/右键单击工作表上的链接的可视化。
随即打开快捷菜单。
3. 选择**断开可视化链接**。
显示的对话框提示您即将断开指向主可视化的链接。
4. 单击**确定**。

现在，可以编辑工作表中的可视化，并且进行更改将不会影响任何其他可视化。

使用 断开链接

可以使用链接的可视化右上角的  对链接的可视化断开链接。

执行以下操作：


1. 单击  **编辑**。
2. 单击工作表上链接对象右上角的 。
显示的对话框提示您即将断开指向主可视化的链接。
3. 单击**确定**。

现在，可以编辑工作表中的可视化，并且进行更改将不会影响任何其他可视化。

4.17 删除可视化

可以从工作表中删除可视化。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，单击工具栏中的  **编辑**。
2. 长按/右键单击可视化。
随即打开快捷菜单。
3. 单击**删除**。



您也可以通过选择可视化，然后在编辑工作表时单击废纸篓以删除可视化。

5 在可视化中使用表达式

使用图表可创建 Qlik Sense 中的可视化，相反，根据图表类型使用维度和度量可创建图表。可视化包含标题、副标题、脚注以及帮助传递信息的其他元素。组成可视化的所有元素可以很简单：例如 包含表示数据的字段的维度、包含文本的标题。

对于包含度量的可视化，可以根据字段 例如 **Sum(Cost)** 计算度量，这表示可使用函数 **Cost** 聚合字段 **Sum** 的所有值。换言之，**Sum(Cost)** 是一个表达式。

表达式是函数、字段和数学运算符 (+ * / =) 的组合。表达式用于处理应用程序中的数据，以便生成可以在可视化中看到的结果。在度量中，不限制使用表达式。您可以创建更有活力更强大的可视化，只需使用标题、副标题、脚注和维度的表达式。

这表示 例如 可视化标题不是静态文本，而是可以使用表达式获取的内容，其结果将根据做出的选择改变。

编辑可视化时，不论在属性面板的哪个位置看到符号 **fx**，都可以在可视化中使用表达式。符号 **fx** 表示表达式字段。通过单击 **fx**，可以进入表达式编辑器，此编辑器旨在帮助您创建和编辑表达式。也可以不使用表达式编辑器，在表达式字段中直接输入表达式。

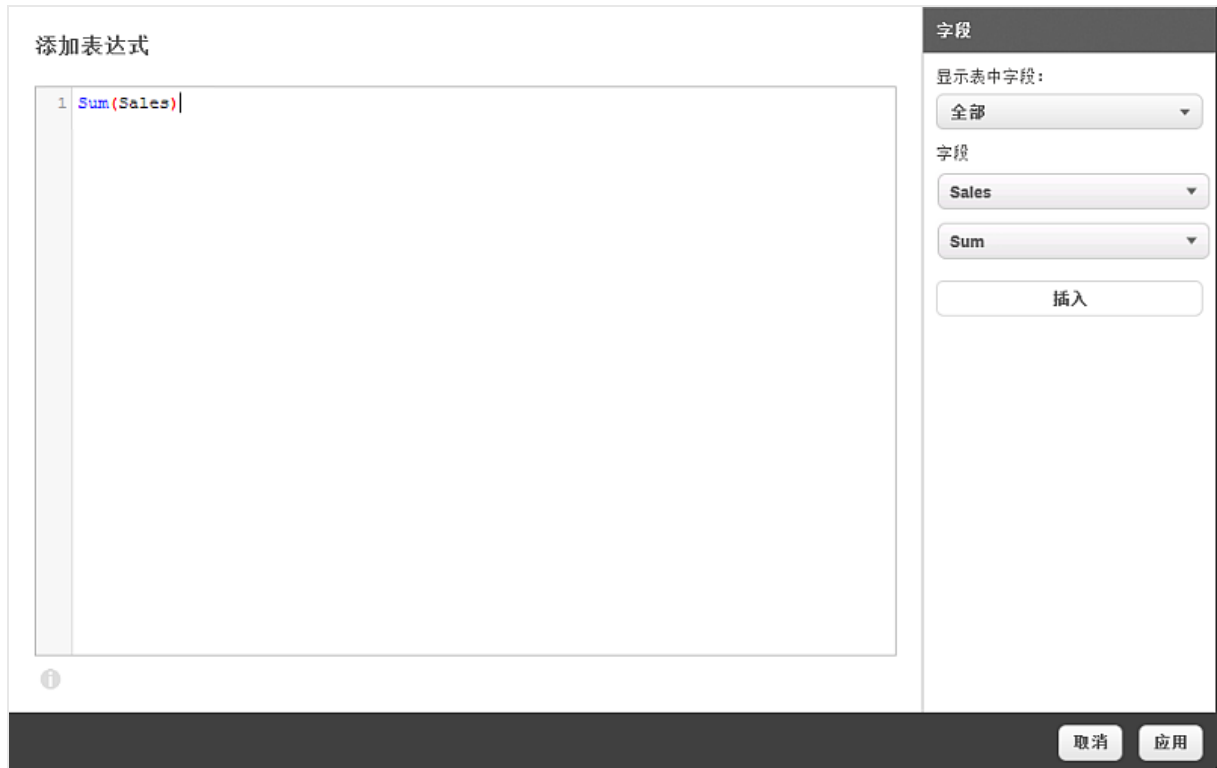
表达式不能直接另存为主条目，但如果在度量或维度中使用表达式，然后使用其描述数据 如名称、描述和标签 将其另存为主条目，则可以在度量或维度中保留表达式。



有关脚本函数和图表函数的详细参考，请参阅 [Qlik Sense 在线帮助](#)。

5.1 使用表达式编辑器

可以使用不同方式添加表达式，具体取决于首选项以及不同级别的复杂性。



结合特定字段使用普通函数

您可以筛选字段，在**添加表达式**对话框右侧最常用的聚合函数中进行选择。

1. 选择一个表格来限制从其中选择字段的数量。
2. 选择一个字段。
3. 选择您想要使用的聚合函数。
4. 点击**插入**以将此字段和函数插入表达式编辑器。



可以只插入一个字段，不选择聚合函数即可。

5. 单击**应用**以关闭**添加表达式**对话框。
对于维度或度量，可以通过为维度或度量添加描述数据继续操作。

通过键入添加表达式

1. 在表达式编辑器中直接键入表达式。
检查表达式中使用的字段名，并验证表达式的语法。



在表达式编辑器中键入时，可连续验证表达式。如果有错误，则可看到错误内容的相关提示。单击提示旁的图标可查看更多错误信息。

当在表达式中输入函数的名称时，会显示工具提示以提供相关信息来帮助您正确输入函数，包括参数名称和限定符。



某些图表函数的工具提示会显示 **ALL** 限定符。我们建议您不要使用 **ALL** 限定符。相反，使用集合表达式 **{1}**。

表达式编辑器中的每行均已编号，并已使用语法亮显功能。

2. 单击**应用**以关闭**添加表达式**对话框。

对于维度或度量，可以通过为维度或度量添加描述数据继续操作。

表达式规则

以下规则将应用于图表表达式：

- 全部表达式返回一个适当的数字及/或一个字符串。
- 逻辑函数和运算符 **False** 返回 **0**，**True** 返回 **-1**。默认数字到字符串转换和字符串到数字转换。
- 逻辑运算符和函数将 **0** 解释为 **False**，将所有其他结果解释为 **True**。
- 无法正确评估的表达式，如作为不正确参数或函数的结果时，返回 **NULL**。

详细的语法帮助

通过双击表达式编辑器中的函数名，并在键盘上按 **Ctrl+H** 键，可以打开有关如何使用当前函数的完整说明的在线帮助。在函数名后输入表达式的第一个括号后，此功能才可用。



仅当使用有键盘的计算机时，才支持此功能。

5.2 定义聚合范围

通常有两个不同的限制共同确定与聚合计算相关的记录，即：

- 维度值 如果是在图表中聚合
- 选择项

这些限制一起定义聚合范围。您可能会遇到希望计算忽略选择项、维度或同时忽略这二者的情况。在图表函数中，为此可以使用 **TOTAL** 限定符、集合分析或 **TOTAL** 限定符和集合分析的组合。

方法	说明
TOTAL 限定符	<p>在聚合函数内使用合计限定符忽略维度值。</p> <p>将对所有可能的字段值执行聚合。</p> <p>TOTAL 限定符后可能紧跟着一系列由尖括号括起来的一个或多个字段名。这些字段名应该是图表维度变量的子集。此时，计算会忽略所有图表维度变量，但会计算已列出的变量，即列出的维度字段内字段值的各组合均会返回一个值。此外，当前并非为图表内维度的字段也可能会包括在列表之中。这对于组维度可能极为有用，其中未固定维度字段。在组中列出全部变量会导致函数在钻取级变化时生效。</p>
集合分	在聚合内使用集合分析将忽略选择项。将对在维度之间拆分的所有值执行聚合。

方法	说明
析	
TOTAL 限定符和集合分析	<p>在聚合内使用集合分析忽略选择项和维度。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  此方法相当于使用 ALL 限定符。 </div>

示例：TOTAL 限定符

以下示例显示了如何使用 TOTAL 计算相对共享。假定已选择 Q2，使用 TOTAL 计算全部值的总和，同时忽略维度。

Year	Quarter	Sum(Amount)	Sum(TOTAL Amount)	Sum(Amount)/Sum(TOTAL Amount)
		3000	3000	100%
2012	Q2	1700	3000	56,7%
2013	Q2	1300	3000	43,3%



要将数字显示为百分比，请针对要显示为百分比值的度量，在属性面板中的**数字格式**下，选择**数字**，然后从**格式化**中选择**简单**和其中一种百分比格式。

示例：集合分析

以下示例显示了如何在做出任何选择之前使用集合分析比较不同数据集。假定已选择 Q2，使用集合定义 {1} 的集合分析计算全部值的总和，同时忽略所有选择项，但按维度拆分。

Year	Quarter	Sum(Amount)	Sum({1} Amount)	Sum(Amount)/Sum({1} Amount)
		3000	10800	27,8%
2012	Q1	0	1100	0%
2012	Q3	0	1400	0%
2012	Q4	0	1800	0%
2012	Q2	1700	1700	100%
2013	Q1	0	1000	0%
2013	Q3	0	1100	0%
2013	Q4	0	1400	0%
2013	Q2	1300	1300	100%

示例：TOTAL 限定符和集合分析

以下示例显示了如何在所有维度之间做出任何选择之前组合集合分析和 TOTAL 限定符来比较不同数据集。假定已选择 Q2，使用集合定义 {1} 的集合分析和 TOTAL 限定符计算全部值的总和，同时忽略所有选择项，并忽略维度。

Year	Quarter	Sum (Amount)	Sum({1} TOTAL Amount)	Sum(Amount)/Sum({1} TOTAL Amount)
		3000	10800	27,8%
2012	Q2	1700	10800	15,7%
2013	Q2	1300	10800	12%

示例中所使用的数据：

```
AggregationScope:
LOAD * inline [
Year Quarter Amount
2012 Q1 1100
2012 Q2 1700
2012 Q3 1400
2012 Q4 1800
2013 Q1 1000
2013 Q2 1300
2013 Q3 1100
2013 Q4 1400] (delimiter is ' ');
```

5.3 分析数据集 - 集合分析

聚合函数默认聚合字段值的当前选择项。当前选择项可被称为字段值集合。您可以定义其他字段值集合，并在可视化内容中使用它们代替当前选择项。例如，在仪表盘中，您可能想要显示某产品在各个区域内的市场份额 不管当前选择项为何。

定义字段值集合称为定义集合表达式，使用集合表达式分析数据称为集合分析。



集合表达式仅适用于脚本中没有的可视化内容。

集合表达式始终以波形括号开始和结束。例如，`sum({1} Sales)`，其中 `{1}` 是集合表达式。

创建集合表达式

在集合表达式中，必须始终确定要定义的字段值集合如何与要评估的字段或表达式相关。例如，是要评估字段值的完整集合还是非当前选择项？在确定此关系后，可以在字段中修改选择的值 此步骤可选。

简而言之，集合表达式包括标识符和可选的修饰符。修饰符与标识符之间使用尖括号分隔，如下所示：

```
{set_identifier<set_modifier>}
```

您可以对标识符和修饰符使用运算符，以便操作字段关系和选择项。此外，Qlik Sense 可让您组合修饰符和货币符号扩展、高级搜索以及默认字段值定义，如以下主题所述。

示例：

为了理解集合表达式的基础知识，让我们来看一个简单的用例。我们想要创建一个显示以下 USA 销售额值可视化内容的仪表盘：

1. 按产品组排列的 USA 销售额总值 不考虑当前选择项
2. 按产品组排列的 USA 销售额值 给定当前选择项

我们的销售数据是全局数据，但已按 Region 划分。产品组可在 ProductGroup 字段中找到，销售额价值可在 Sales 字段中找到。

在常规情况下，可以创建一个具有维度 ProductGroup 和度量 sum(Sales) 的可视化内容。用户的 Region 和 ProductGroup 选择项随后确定显示内容。但我们在此希望上面的可视化内容 (1) 始终显示相同的区域和选择项，可视化内容 (2) 始终显示相同的区域。让我们表示我们想要在每个可视化内容中看到的集合表达式内容：

1. set_expression= {all of Sales <for RegionUSA>}
2. set_expression= {current selection of Sales< for RegionUSA>}

假定：

- “all”的限定符是 1
- current selection 的限定符是 \$
- 在此情况下，修饰符语法为 `set_modifier = <field_name={field_value,[field_value]}`

我们使用集合表达式获得以下度量作为可视化内容：

1. sum({1<Region={USA}>} Sales)
2. sum({\$<Region={USA}>} Sales)

集合标识符

集合标识符用于定义集合表达式和要评估的字段值或表达式之间的关系。

集合标识符可以使用集合运算符来组合。

标识符	说明
1	表示应用中所有记录的完整集合。
\$	表示当前选择项的记录。 因此，集合表达式 <code>{\$}</code> 与不陈述集合表达式的意义等同。

标识符	说明
	 更有趣的是, {1-\$} 定义了非当前选择项, 即排除当前选择项的所有数据。
\$N	<p>后退堆叠中的选择项可用作集合标识符, 比如, 使用货币符号: \$1 表示上一个选择项, 即等效于按“后退”按钮。</p> <p>任何无标记的整数都可用于“后退”表示法。 \$0 表示当前选择项。</p>
\$_N	<p>前进堆叠中的选择项可用作集合标识符, 比如, 使用货币符号: \$_1 表示前进一步, 即等效于按“前进”按钮。</p> <p>任何无标记的整数都可用于“前进”表示法。 \$0 表示当前选择项。</p>
bookmark_id bookmark_name	<p>服务器和应用书签可用作集合标识符。可以使用书签 ID 或书签名称。例如 BM01 或 MyBookMark。</p> <p>仅选择的书签部分可用。不包括值。因此, 就不可能为集合分析在书签中使用输入字段。</p>

示例和结果:

示例	结果
sum({\$} Sales)	返回当前选择项的销售额, 也就是说效果与 sum(Sales) 相同
sum({\$1} Sales)	返回上一个选择项的销售额
sum({\$_2} Sales)	返回随后第 2 个选择项的销售额, 也就是说前进两步。仅当执行两次后退操作时才会用到。
sum({1} Sales)	返回应用中的总销售额, 忽略选择项而不是维度。例如, 如果在图表中使用 Products 作为维度, 则每个产品将得到不同的值。
sum({1} Total Sales)	返回应用中的总销售额, 忽略选择项和维度, 也就是说效果与 sum(All Sales) 相同。
sum({BM01} Sales)	返回书签 BM01 的销售额
sum({MyBookMark} Sales)	返回书签 MyBookMark 的销售额
sum({Server\BM01} Sales)	返回服务器书签 BM01 的销售额
sum({App\MyBookmark} Sales)	返回应用书签 MyBookMark 的销售额

集合运算符

有多种集合运算符可用于集合表达式。所有集合运算符都将集合用作操作数，并返回集合作为结果。

优先顺序是：

1. 一元负运算符 补集
2. 交集和对称差集运算符
3. 并集和排除运算符。

在同一组内，从左至右判断表达式。备用顺序可由标准括号定义，标准括号可能是必需项，因为集合运算符不能交换顺序。例如， $A+(B-C)$ 与 $(A+B)-C$ 不同，后者与 $(A-C)+B$ 不同。



当集合运算符与涉及多个 Qlik Sense 表格中字段的聚合表达式结合使用时，可能造成不可预知的后果，应避免此种情况。例如，如果 **Quantity** 和 **Price** 是来自不同表格的字段，则应避免使用表达式 `sum({$*BM01}Quantity*Price)`。

参数：

运算符	说明
+	并集运算符。此二元运算返回两个集合操作数中所有记录构成的集合。
-	异或运算符。此二元运算返回由属于第一个集合操作数但不属于另一个集合操作数的记录构成的集合。如用于一元运算，则结果是补集。
*	交集运算符。此二元运算返回两个集合操作数共有记录构成的集合。
/	对称差集 (XOR) 运算符。此二元运算返回包含于两个集合操作数中但不为它们所共有的记录构成的集合。

示例和结果：

示例	结果
<code>sum({1-\$} Sales)</code>	用于返回除当前选择项以外的所有销售额
<code>sum({\$*BM01} Sales)</code>	Returns sales for the intersection between the current selection and bookmark BM01
<code>sum({-(+\$BM01)} Sales)</code>	用于返回除当前选择项和书签 BM01 以外的销售额

集合修饰符

通过添加或更换选择项可修改集合。此类修改可写入集合表达式。

集合修饰符包括一个或几个字段名称，每个字段后均有属于此字段范畴的选择项，所有选择由< 和 > 括起来。例如：<Year={2007,+2008},Region={US}>。字段名称和字段值可以照常引用，例如：<[Sales Region]='west coast', 'south America'>。

集合修饰符可用于集合标识符中，也可单独使用。它不能用于集合表达式。当用于集合标识符中时，修饰符必须紧接在集合标识符之后，例如 {\${<Year = {2007, 2008}>}}。单独使用时，就等于修改当前选择范围。

定义选择项的方式有多种，如下所述。

基于另一个字段

一种简单的做法是，选择项基于另一个字段的所选值，例如 <OrderDate = DeliveryDate>。此修饰符将获得 **DeliveryDate** 的所选值，并将这些值作为选择项应用于 **OrderDate**。如果字段包括很多不同特殊值 数百个，则该操作是 CPU 密集型的，应避免此操作。

基于元素集 修饰符中的字段值列表

最常用的做法是，选择项基于放入波浪括号中的字段值列表，各值以逗号分隔，例如 <Year = {2007, 2008}>。波浪括号中定义的是元素集，所含元素可以是字段值或字段值搜索。搜索始终使用双引号定义，例如，<Ingredient = {"*Garlic*"}> 将选择包含字符串“garlic”的所有原料。搜索不区分大小写，并且会在不包含的值上进行。

空白元素集，明显的例子如 <Product = {}>，不明显的例子如 <Product = {"Perpetuum Mobile"}> 未搜索到匹配记录，均表示没有产品，即生成的记录集与任何产品都不相关。请注意，此集合不能通过通常的选择项获得，除非在其他字段中选择，例如：**TransactionID**。

强制排除

最后，对于字段输入模式，仍有可能需要强制排除。如果要强制排除特定字段值，需要在字段名称前加“~”。

示例和结果：

示例	结果
sum({1<Region= {USA}>} Sales)	返回 USA 区域的销售额，忽略当前选择项
sum({\${<Region = >} Sales)	返回当前选择项的销售额，但移除“Region”中的选择项
sum({<Region = >} Sales)	返回与上一例相同的销售额。当省略要修改的集合时，则假定 \$。
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;">  上两例的语法被解释为在“Region”中“没有选择项”，也就是说所有区域假定其他选择项可用。它不等同于解释为没有区域的语法 <Region = {}> 或等号右侧的任何其他文本默认生成空白元素集。 </div>	
sum({\${<Year =	返回当前选择项的销售额，但“Year”和“Region”中均有新选择项。

示例	结果
{2000}, Region = {US, SE, DE, UK, FR}> Sales)	
sum({\$<~Ingredient = {"*garlic*"}> Sales)	返回当前选择项的销售额，但强制排除所有包含字符串“ garlic ”的原料。
sum({\$<Year = {"2*"}> Sales)	返回当前选择项的销售额，但在字段“ Year ”中选择所有以数字“2”开头的年份，例如：2000年及之后的年份。
sum({\$<Year = {"2*", "198*"}> Sales)	与上例一样，但现在选择项中还包括 20 世纪 80 年代。
sum({\$<Year = {">1978<2004"}> Sales)	与上例一样，但现在包含数字搜索，以便指定任意范围。

集合修饰符和集合运算符

字段中的选择项可以使用作用于不同元素集合的集合运算符定义。例如，修饰符 **<Year = {"20*", 1997} - {2000}>** 将选择以“20”开头的年份以及“1997”年，但“2000”年除外。

示例和结果：

示例	结果
sum({\$<Product = Product + {OurProduct1} - {OurProduct2}> Sales)	返回当前选择项的销售额，但将产品“ OurProduct1 ”添加到所选产品列表中，并从所选产品列表中移除“ OurProduct2 ”。
sum({\$<Year = Year + ({"20*", 1997} - {2000})> Sales)	返回当前选择项的销售额，但字段“ Year ”中包含附加的选择项：1997 年和以“20”开头的年份，但不包括 2000 年。 注意：如果当前选择项中包含 2000，它也将修改后被包括进来。
sum({\$<Year = (Year + {"20*", 1997}) - {2000}> Sales)	返回的结果几乎与上例相同，但同时如果 2000 年最初包含在当前选择项中，此时将排除 2000 年。该例显示的是使用括号定义优先顺序的重要性。
sum({\$<Year = {"*"} - {2000}, Product = {"*bearing*"}> Sales)	返回当前选择项的销售额，但在“ Year ”中包含新选择项：除 2000 年以外的所有年份；并且仅针对包含字符串“ bearing ”的产品。

集合修饰符使用赋值和默认集合运算符

此表示法定义了新选择项，忽略了字段中的当前选择项。然而，如果想要选择项基于字段中的当前选择项，并添加字段值，例如，可能需要特定修饰符 **<year = year + {2007, 2008}>**。其简短等效的编写方式是 **<year += {2007, 2008}>**，即以赋值运算符默认定义并集。同样，交集、补集和对称差集可由赋值运算符默认定义为 ***=**，**-=** 和 **/=**。

示例和结果：

示例	结果
<code>sum({\$<Product += {OurProduct1, OurProduct2}>} Sales)</code>	返回当前选择项的销售额，但使用默认并集将产品“ OurProduct1 ”和“ OurProduct2 ”添加到所选产品列表。
<code>sum({\$<Year += {"20*", 1997} - {2000}>} Sales)</code>	返回当前选择项的销售额，但使用默认并集在选择项中添加许多年份： 1997 年和所有以“ 20 ”开头的年份，但不包括 2000 。 注意：如果当前选择项中包含 2000 ，它也将修改后被包括进来。如同 <code><Year=Year + ({"20*", 1997} - {2000})></code> 。
<code>sum({\$<Product *= {OurProduct1}>} Sales)</code>	返回当前选择项的销售额，但仅针对当前所选产品和 OurProduct1 产品的交集。

集合修饰符和高级搜索

使用通配符和聚合的高级搜索可用于定义集合。

示例和结果：

示例	结果
<code>sum({\$-1<Product = {"*Internal*", "*Domestic*"}>} Sales)</code>	返回当前选择项的销售额，排除产品名中包含字符串“ Internal ”或“ Domestic ”的产品的相关交易。
<code>sum({\$<Customer = {"=Sum({1<Year = {2007}>} Sales) > 1000000"}>} Sales)</code>	返回当前选择项的销售额，但“ Customer ”字段中有新选择项：仅限在 2007 年总销售额超过 1000000 的客户。

集合修饰符和货币符号扩展

变量和其他货币符号表达式可以在集合表达式中使用。

示例和结果：

示例	结果
<code>sum({\$<Year = {\$(#vLastYear)}>} Sales)</code>	返回与当前选择项相关的上一年的销售额。此处，将包含相关年份的变量 <code>vLastYear</code> 用于货币符号扩展。
<code>sum({\$<Year = {\$(#=Only (Year)-1)}>} Sales)</code>	返回与当前选择项相关的上一年的销售额。在这里，货币符号表达式被用于计算上一年份。

集合修饰符和默认字段值定义

下面介绍如何使用嵌套集合定义来定义字段值集合。

在这种情况下，必须使用 **Element** 函数 **P()** 和 **E()**，分别呈现正值的元素集和字段排除值。在括号内，可以指定一个集合表达式和一个字段，例如 `P({1} Customer)`。这些函数不能在其他表达式中使用：

示例和结果：

示例	结果
<code>sum({\$<Customer = P({1<Product= { 'Shoe' }>} Customer) >} Sales)</code>	返回当前选择项的销售额，但仅限购买过产品“Shoe”的客户。元素函数 P() 在此返回可能的客户列表；即字段 Product 中的选择项“Shoe”暗指的那些客户。
<code>sum({\$<Customer = P({1<Product= { 'Shoe' }>}) >} Sales)</code>	同上。如果省略 Element 函数中的字段，该函数将返回外部任务中指定字段的正值。
<code>sum({\$<Customer = P({1<Product= { 'Shoe' }>} Supplier) >} Sales)</code>	返回当前选择项的销售额，但仅限提供过产品“Shoe”的那些客户。元素函数 P() 在此返回可能的供应商列表；即字段 Product 中的选择项“Shoe”暗指的那些供应商。供应商列表随后用作字段 Customer 中的选择项。
<code>sum({\$<Customer = E({1<Product= { 'Shoe' }>}) >} Sales)</code>	返回当前选择项的销售额，但仅限从未购买过产品“Shoe”的那些客户。元素函数 E() 在此返回排除的客户列表；即根据字段 Product 中的选择项“Shoe”排除的那些客户。

集合的语法

完整语法 不包括选用标准括号定义优先级 使用 Backus-Naur 形式进行介绍：

```

set_expression ::= { set_entity { set_operator set_entity } }
set_entity ::= set_identifier [ set_modifier ]
set_identifier ::= 1 | $ | $N | $_N | bookmark_id | bookmark_name
set_operator ::= + | - | * | /
set_modifier ::= < field_selection { , field_selection } >
field_selection ::= field_name [ = | += | -= | *= | /= ] element_set_expression
element_set_expression ::= element_set { set_operator element_set }
element_set ::= [ field_name ] | { element_list } | element_function
element_list ::= element { , element }
element_function ::= ( P | E ) ( [ set_expression ] [ field_name ] )
element ::= field_value | " search_mask "

```

5.4 语法

图表表达式和聚合所使用的语法如以下部分所述。

图表表达式的一般语法

<code>expression ::= (constant</code>	
<code>expressionname</code>	

operator1 expression	
expression operator2 expression	
function	
aggregation function	
(expression))

其中：

constant 是由单引号括起来的字符串 文本，日期或时间 或数字。写入的常数没有千分位分隔符，但使用小数点作为小数位分隔符。

expressionname 是同一个图表中另一个表达式的名称 标签 。

operator1 是一元运算符 作用于一个表达式，位于右边 。

operator2 是二元运算符 作用于两个表达式，每边一个 。

function ::= functionname (parameters)

parameters ::= expression { , expression }

参数的数字和类型不是任意的。它们取决于所使用的函数。

aggregationfunction ::= aggregationfunctionname (parameters2)

parameters2 ::= aggexpression { , aggexpression }

参数的数字和类型不是任意的。它们取决于所使用的函数。

聚合的一般语法

aggexpression ::= (fieldref	
operator1 aggexpression	
aggexpression operator2 aggexpression	
functioninaggr	
(aggexpression))

fieldref 是字段名。

functionaggr ::= functionname (parameters2)

表达式和函数因此可以自由放置，只要 **fieldref** 始终正好被一个聚合函数包围，并且如果表达式返回一个可解释的值，Qlik Sense 就不会给出任何错误信息。

6 使用主条目

在创建可视化时，您将面对以下情形：认识到有值得保存的条目，以便您自己以及使用您的应用程序的他人将其重复用于其他可视化和其他工作表。您可以在资源面板中将这些条目另存为主条目。当您的应用程序发布后，其他人可在库面板中以现成可视化、维度和度量的形式使用这些主条目。

创建和维护主条目的目的之一是，便于其他用户基于您在应用程序中提供的预制作可视化工作表形式的内容，探究自己的方式和数据方向。例如，用户将能够使用预制作主维度和主度量创建自己的可视化。

6.1 创建主维度

在使用未发布的应用程序时，可以创建主维度，以便可以重复使用它们。发布应用程序的用户将有权访问其库中的主维度，但不能修改它们。




您可以使用不同方式创建主维度。



除了在使用工作表时使用资产面板创建主维度以外，还可以使用数据模型查看器创建主维度。

使用字段创建主维度

在使用未发布的应用程序时，可以创建主维度，以便可以重复使用它们。您可以通过资源面板的**字段**部分创建主维度。

1. 单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开资源面板。
2. 单击  以选择字段标签。
3. 单击要用于创建维度的字段。
将打开预览。
4. 单击预览底部的 。
随即打开**新建维度**对话框，其中包含选定字段。此字段名称也用作维度的名称。
5. 选择此维度是要成为单个维度还是向下钻取维度。
6. 根据需要编辑此名称。
7. 输入维度的描述 可选。
8. 添加标签 可选。
9. 单击**添加维度**。
10. 单击**完成**以关闭对话框。

此维度现已保存到主条目的**维度**类别中，您可以在可视化内容中使用它。



您可以快速添加多个维度作为主条目，只需在添加每个维度后单击**添加维度**。在完成操作时，单击**完成**。



Direct Discovery 字段用资源面板 **字段** 部分中的  表示。



使用资产面板创建主维度

在使用未发布的应用程序时，可以创建主维度，以便可以重复使用它们。发布应用程序的用户将有权访问其库中的主维度，但不能修改它们。



仅当使用未发布的应用时，才能创建主维度。

执行以下操作：

1. 单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开资源面板。
2. 单击  以选择主条目标签。
3. 单击 **维度** 标题以展开此类别。
4. 单击 **新建**。
随即打开 **新建维度** 对话框。
5. 选择此维度是要成为单个维度还是向下钻取维度。
6. 单击左侧的字段以选择该字段。
此字段的名称会自动添加为维度的名称。
7. 根据需要更改此名称。
8. 输入维度的描述 **可选**。
9. 添加标签 **可选**。
10. 单击 **添加维度**。
11. 单击 **完成** 以关闭对话框。

此维度现已保存到主条目的 **维度** 类别中，您可以在可视化内容中使用它。



您可以快速添加多个维度作为主条目，只需在添加每个维度后单击 **添加维度**。在完成操作时，单击 **完成**。

创建向下钻取维度

在添加维度时，可以选择创建单个维度还是向下钻取维度。以下说明介绍了如何通过 **新建维度** 对话框创建向下向下钻取组。

新建维度

单个
 下钻

显示表中字段：

全部

搜索

Sales Rep Name

Sales Rep Name1

Sales Rep Name2

Sales Rep Name3

Sales Rep Number

Week

WeekDay

WeekYear

Year

字段：

Year

Quarter

Month

名称：

Dates

描述：

Year to Week drill-down group

标签：

+

添加维度

完成

执行以下操作：

1. 选择**向下钻取**作为维度类型。
2. 在左侧的字段列表中单击至少两个字段，以便将其作为参考字段插入。



您可以在下拉列表中筛选选择字段所使用的表格。



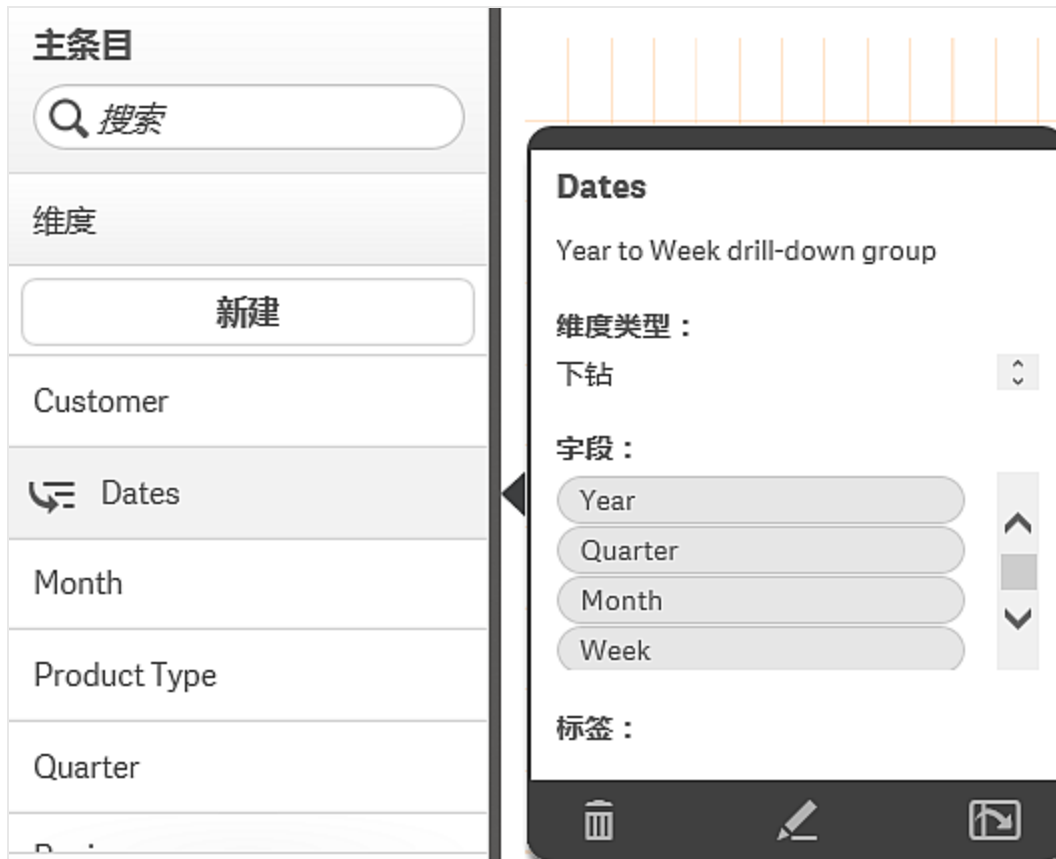
您可以重新排列所选字段的顺序，只需将它们拖到选定字段列表的新位置即可。

3. 为维度键入名称。
4. 输入维度的描述 可选。
5. 添加标签 可选。

- 单击**添加维度**。
- 单击**完成**以关闭对话框。

向下钻取维度现已保存到主条目中的**维度**类别中。

当您在左侧面板中单击此维度时，预览内容将显示维度类型以及向下钻取维度中所包含的字段。



创建计算维度

您可以通过资源面板的**主项目**标签创建计算维度。从**新建维度**对话框中打开表达式编辑器。

- 在**主项目**标签上单击**维度**标题以展开此类别。
- 单击**新建**。
随即打开**新建维度**对话框。
- 在**字段**文本框中单击 ***fx***，以打开**添加表达式**对话框。

现在可以使用不同方式添加表达式，具体取决于首选项以及不同级别的复杂性。



还可以通过在**字段**文本框中直接键入表达式来添加表达式，但随后不能为您提供语法亮显和语法检查。

使用普通函数

1. 单击您想要使用的函数。
2. 从下拉列表中选择字段。
3. 单击**插入**以将此函数和字段插入表达式编辑器。



可以只插入一个函数或只插入一个字段，只需选择二者之一即可。

4. 单击**应用**以关闭**添加表达式**对话框。
对于度量，可以通过为度量添加描述数据继续操作。

通过键入添加表达式

1. 在表达式编辑器中直接键入表达式。
检查表达式中使用的字段名，并验证表达式的语法。



在表达式编辑器中键入时，可连续验证表达式。如果有错误，则可看到错误内容的相关提示。单击提示旁的图标可查看更多错误信息。

表达式编辑器中的每行均已编号，并已使用语法亮显功能。

2. 单击**应用**以关闭**添加表达式**对话框。
对于度量，可以通过为度量添加描述数据继续操作。

通过属性面板添加表达式

可以通过属性面板将表达式添加到可视化内容中。

1. 打开具有您想要编辑的可视化内容的工作表。
2. 单击 **编辑**以打开属性面板。如果它已隐藏，则单击右下角的 将其打开。
3. 单击您想要编辑的可视化内容。
4. 单击**维度**。
5. 单击**添加维度**。
随即显示一个维度文本框。
6. 键入表达式。此表达式必须以等号 (=) 开头，否则字符串将被解释为文本。

详细的语法帮助

通过双击表达式编辑器中的函数名，并在键盘上按 **Ctrl+H** 键，可以打开有关如何使用当前函数的完整说明的在线帮助。在函数名后输入表达式的第一个括号后，此功能才可用。



仅当使用有键盘的计算机时，才支持此功能。

为维度添加描述数据

在输入表达式后，需要添加某些描述信息。

1. 为维度键入名称。
2. 输入维度的描述 可选 。
3. 添加标签 可选 。
4. 单击**添加维度**。
5. 单击**完成**以关闭对话框。

此计算维度现已保存到**主项目**的**维度**类别中，您可以在可视化内容中使用它了。

6.2 创建主度量

在使用未发布的应用程序时，可以创建主度量，以便可以重复使用它们。发布应用程序的用户将有权访问其库中的主度量，但不能修改它们。

度量即表达式和描述数据 例如名称、说明和标记 的组合。您可以采用不同方式为度量添加表达式。



除了在使用工作表时使用资源面板创建主度量以外，还可以使用数据模型查看器创建主度量。

使用字段创建主度量

在使用未发布的应用程序时，可以创建主度量，以便可以重复使用它们。您可以通过资源面板的**字段**部分创建主度量。

1. 单击工具栏中的 **编辑**。
在左侧打开资源面板。
2. 单击 以选择字段标签。
3. 单击要用于创建度量的字段。
将打开预览。
4. 单击预览底部的 **fx**。
5. 随即打开**创建新度量项**对话框，其中包含选定为度量名称和表达式一部分的字段。
6. 在**表达式**字段中单击 **fx**，以打开**编辑表达式**对话框。
7. 在表达式编辑器 主窗口 中直接键入表达式。
检查表达式中使用的字段名，并验证表达式的语法。



在表达式编辑器中键入时，可连续验证表达式。如果有错误，则可在左下角看到错误内容的相关提示。单击提示旁的图标可查看更多错误信息。

表达式编辑器中的每行均已编号，并已使用语法亮显功能。



通过双击表达式编辑器中的函数名，并在键盘上按 **Ctrl+H** 键，可以打开有关如何使用当前函数的完整说明的在线帮助。在函数名后输入表达式的第一个括号后，并且仅当使用有键盘的计算机时，此功能才可用。

8. 单击**应用**以关闭**添加表达式**对话框。
现在需要为度量添加某些描述数据。
9. 根据需要编辑此名称。
10. 输入度量的描述 可选 。
11. 添加标签 可选 。
12. 单击**创建**。

此度量现已保存到主项目的**度量**类别中，您可以在可视化内容中使用它了。






Direct Discovery 字段用资源面板**字段**部分中的  表示。

使用常用的聚合函数创建主度量

在使用未发布的应用程序时，可以创建主度量，以便可以重复使用它们。您可以使用最常用的聚合函数之一轻松创建度量，只需从下拉列表中选择函数和字段即可。

执行以下操作：

1. 单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开资源面板。
2. 单击  以选择主条目标签。
3. 单击**度量**标题以展开此类别。
4. 单击**新建**。
随即打开**创建新度量**对话框。
5. 在**表达式**字段中单击 ，以打开**添加表达式**对话框。
在右侧找到下拉列表，以便选择字段和常用函数。
6. 如果您想要显示特定表格的字段，请在顶部下拉列表中选择此表格 可选 。
7. 从**字段**下拉列表中选择字段。
8. 从底部下拉列表中选择函数。



可以只插入一个字段，不选择函数即可。

9. 单击**插入**以将此字段和函数插入表达式编辑器。



通过双击表达式编辑器中的函数名，并在键盘上按 **Ctrl+H** 键，可以打开有关如何使用当前函数的完整说明的在线帮助。在函数名后输入表达式的第一个括号后，并且仅当使用有键盘的计算机时，此功能才可用。




10. 单击**应用**以关闭**添加表达式**对话框。
现在需要为度量添加某些描述数据。
11. 输入度量的名称。
12. 输入度量的描述 可选 。

13. 添加标签 可选 。
14. 点击**创建**。

此度量现已保存到主项目的**度量**类别中，您可以在可视化内容中使用它了。

通过输入表达式来创建主度量

在使用未发布的应用程序时，可以创建主度量，以便可以重复使用它们。您可以添加复杂表达式，只需在表达式编辑器中键入此表达式即可。

1. 单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开资源面板。
2. 单击  以选择主条目标签。
3. 单击**度量**标题以展开此类别。
4. 单击**新建**。
随即打开**创建新度量**对话框。
5. 在**表达式**字段中单击 ，以打开**添加表达式**对话框。
6. 在表达式编辑器 主窗口 中直接键入表达式。
检查表达式中使用的字段名，并验证表达式的语法。



在表达式编辑器中键入时，可连续验证表达式。如果有错误，则可在左下角看到错误内容的相关提示。单击提示旁的图标可查看更多错误信息。

表达式编辑器中的每行均已编号，并已使用语法亮显功能。



通过双击表达式编辑器中的函数名，并在键盘上按 **Ctrl+H** 键，可以打开有关如何使用当前函数的完整说明的在线帮助。在函数名后输入表达式的第一个括号后，并且仅当使用有键盘的计算机时，此功能才可用。

7. 单击**应用**以关闭**添加表达式**对话框。
现在需要为度量添加某些描述数据。
8. 输入度量的名称。
9. 输入度量的描述 可选 。
10. 添加标签 可选 。
11. 点击**创建**。

此度量现已保存到主项目的**度量**类别中，您可以在可视化内容中使用它了。

6.3 创建主可视化

可以创建主可视化，以便能够重复使用。发布应用程序的用户将有权访问其库中的主可视化，但不能修改它们。



仅当使用未发布的应用程序时，才能创建主可视化。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，将可视化从工作表拖到主条目。
如果已为可视化提供标题，则将此标题自动添加为主可视化的名称。
2. 根据需要添加名称，或更改名称。
3. 为可视化输入描述 可选 。
4. 添加标签 可选 。
5. 点击**添加**。

此可视化现已保存到主条目标签中。






还可以通过在工作表中右键单击/长按可视化，并选择**添加到主条目**将其添加到主条目。

6.4 编辑主维度

在更新主维度时，将会在其所有实例中反映更改，包括使用它的所有可视化。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开资源面板。
2. 单击  以显示主条目。
3. 单击您想要编辑的维度。
将打开预览。
4. 单击预览底部的 。
如果在工作表中使用此维度，将显示一个对话框，告知您对主维度做出的所有更改将应用于其所有工作表实例。
5. 单击**确定**。
随即打开**编辑维度**对话框，您可在其中更新字段或表达式、名称、描述和标签。
6. 单击**保存**。

此维度现已更新。






还可以从其预览中编辑主项目。通过单击主项目中的项目打开预览。

6.5 编辑主度量

在更新主度量时，将会在其所有实例中反映更改，包括使用它的所有可视化。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开资源面板。

2. 单击  以显示主条目。
3. 单击您想要编辑的度量。
将打开预览。
4. 单击预览底部的 。
如果在工作表中使用此度量，将显示一个对话框，告知您对主度量做出的所有更改将应用于其所有工作表实例。
5. 单击**确定**。
随即打开**编辑度量项**对话框，您可在其中更新表达式、名称、描述和标签。
6. 单击**保存**。

此度量现已更新。






还可以从其预览中编辑主项目。通过单击主项目中的项目打开预览。

6.6 编辑主可视化

在主条目中更新可视化后，这些更改将反映到主可视化的所有实例中。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开资源面板。
2. 单击  以显示主条目。
3. 单击您想要编辑的可视化内容。
将打开预览。
4. 单击预览底部的 。
如果在工作表中使用此可视化，将显示一个对话框，告知您对主可视化做出的所有更改将应用于其所有工作表实例。
5. 单击**确定**。
随即打开此可视化以便编辑。
6. 做出所需更改，并单击可视化右上角的**完成**以结束编辑。

此可视化已更新，并将反映到其所有实例中。



还可以从其预览中编辑主项目。通过单击主项目中的项目打开预览。

6.7 标记主项目

可以使用标签组织主条目。在库面板或资源面板中搜索时，可在标签中查找匹配项。

每个标签最多可以包含 31 个字符，每个主条目最多可以包含 30 个标签。

向主条目添加标签

在创建或编辑主条目时，可以添加标签。

创建新度量项

表达式：

名称：

描述：


标签：

Invoicing Sales

取消 创建

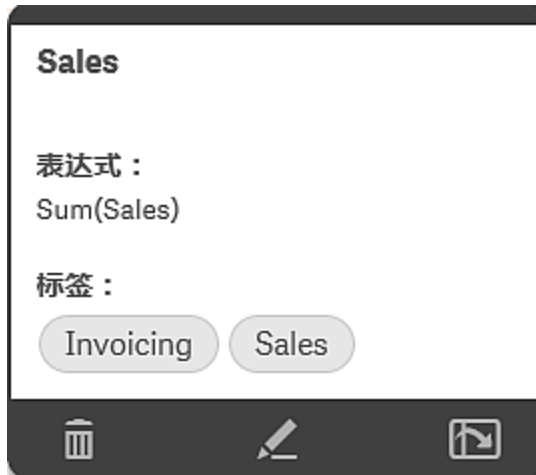
创建新度量时添加标签



可以通过单击  或按 **Enter** 键添加标签。

预览标签

在库面板和资源面板中，当预览维度、度量和可视化时会显示标签。






6.8 删除主维度或主度量

只要应用程序未发布，就可以从主条目中删除维度和度量。

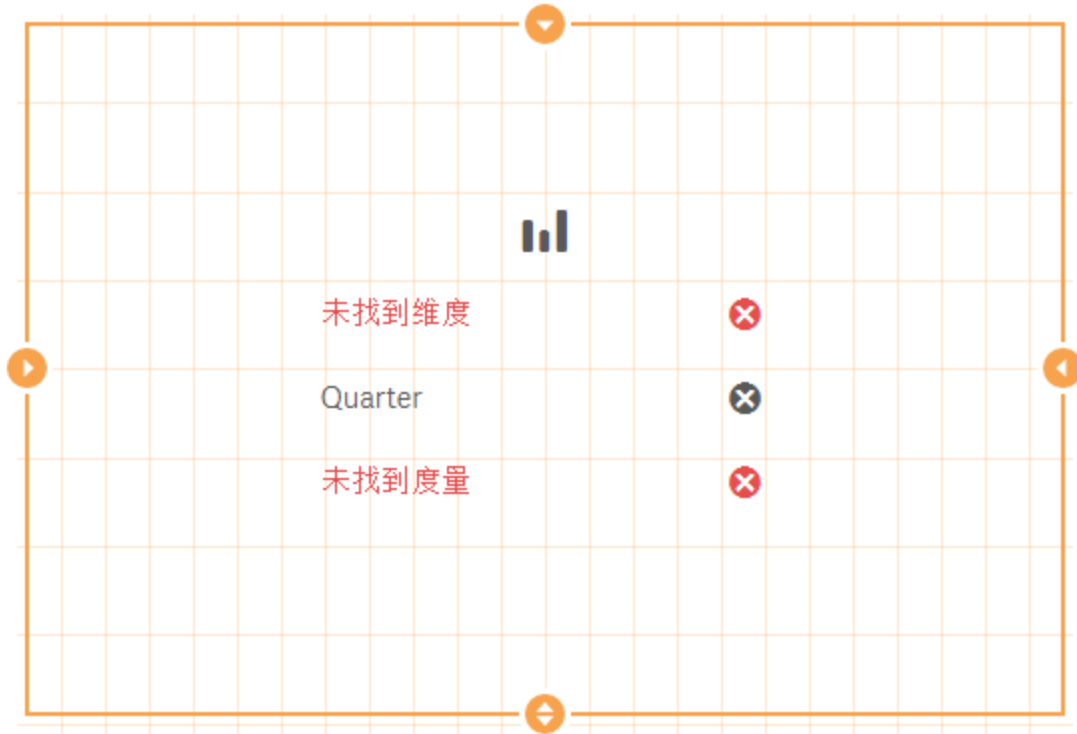


如果删除主维度或主度量，则使用已删除主条目的可视化无法工作，除非将其替换为新的维度或度量。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开资源面板。
2. 单击  以显示主条目。
3. 单击要删除的维度或度量。
将打开预览。
4. 单击预览底部的 。
随即显示一个对话框，表明使用此维度或度量的所有可视化将停止工作。
5. 单击**确定**。

此维度或度量已从主条目中删除，并且工作表中使用了已删除条目的所有可视化不能再工作。您将在这些可视化中看到**未找到维度**或**未找到度量**文本。





此可视化现在没有维度和度量，已从主条目中删除

替换无效维度或度量

从主条目中删除维度或度量后，在替换缺失维度或度量之前，引用已删除主条目的所有可视化不能再工作。

执行以下操作：



1. 在工作表视图中，单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开资源面板。单击  以显示主条目。
2. 将某维度或度量从**维度**或**度量**部分拖到工作表中的可视化中。
随即打开快捷菜单。
3. 选择**替换无效维度**或**替换无效度量**。

此可视化已完善，并可重新工作。


6.9 删除主可视化

只要应用程序未发布，就可以从主条目中删除可视化。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，单击工具栏中的  **编辑**。
在左侧打开资源面板。
2. 单击  以显示主条目。
3. 单击要删除的可视化。

将打开预览。

4. 单击预览底部的 。
- 随即显示一个对话框，表明在工作表中使用此可视化时，其实例无效。
5. 单击**确定**。

此可视化已从主条目和使用此可视化的全部工作表中删除，您看到的可视化无效。现在需要将无效可视化替换为其他可视化，或删除这些实例。





还可以从在主条目中点击可视化后显示的预览中删除可视化。

在工作表中替换无效可视化


此处的无效可视化呈现形式旨在表明工作表中的某个位置曾有可视化，但此无效可视化没有任何用途。

执行以下操作：

1. 在工作表视图中，单击工具栏中的  **编辑**。
- 在左侧打开资源面板。单击  以显示主条目。
2. 将某可视化从主条目拖到工作表中的无效可视化位置。

此无效可视化即已替换。


删除无效可视化

1. 在工作表视图中，单击工具栏中的  **编辑**。
2. 长按/右键单击无效可视化，然后在快捷菜单中选择**删除**。

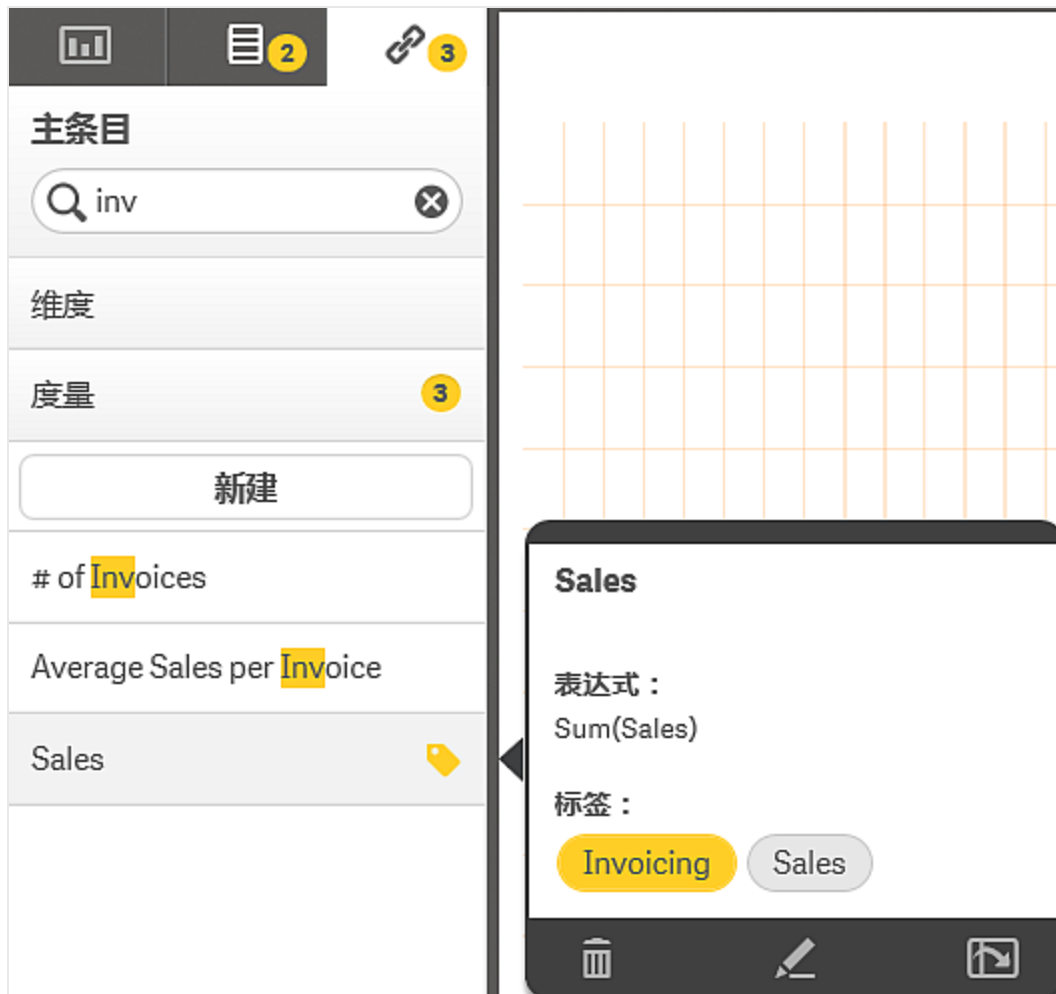
此无效可视化即已删除。

7 在资源中搜索

资源面板顶部的搜索字段可帮助您找到不同标签中的资源。当您开始在搜索字段中键入搜索字符串时，将显示名称或标签中包含搜索字符串的所有条目。

 搜索函数不区分大小写。

当在标签中找到一致的字符串时，将在搜索结果中使用标签图标进行指示。在结果列表中点击此条目时，将显示其预览。



在度量中搜索“inv”时，将显示其名称或标签包含该字符串的所有度量。

8 共享工作表

您可以创建自己的工作表作为已发布应用程序的一部分。如果您想要将工作表提供给有权访问应用程序的所有用户，则可以发布该工作表。


8.1 发布工作表

当您创建新工作表作为已发布应用程序的一部分时，可以发布工作表，以使其他用户可以查看它们。



任何人都不能编辑已发布的工作表。


执行以下操作：

1. 从应用概述中，单击  可查看工作表。
2. 长按/右键单击要发布的工作表，然后选择**发布**。
随即出现**发布工作表**对话框。
3. 单击**发布**。

此工作表已发布，并从**我的工作表**移到**由我发布**。

有权访问相同应用程序的其他用户将在其**社区**部分找到此发布的工作表。




还可以在工作表视图中发布工作表，只需单击 ，然后选择**发布工作表**。

8.2 取消发布工作表


通过取消发布已经发布的工作表，可以从供其他用户使用的状态恢复它。

执行以下操作：

1. 从应用概述中，单击  可查看工作表。
2. 在**由我发布**下找到已发布工作表。
3. 长按/右键单击该工作表，并选择**取消发布**。
随即出现**取消发布工作表**对话框。
4. 单击**取消发布**。
此工作表已取消发布，并从**由我发布**移到**我的工作表**。

此工作表不再可供此应用程序的其他用户使用。



还可以在工作表视图中取消发布工作表，只需单击 ，然后选择**取消发布工作表**。

9 使用 Direct Discovery 设计可视化

通过 Direct Discovery 字段设计可视化需要一些有关可以使用的字段类型的特性的背景知识。

9.1 可视化中的 Direct Discovery 字段

DIMENSION

- Direct Discovery DIMENSION 字段类型的使用方式与任何其他维度相同。

MEASURE

- Direct Discovery MEASURE 必须与其中一个常用函数聚合，才能用于可视化。
- 虽然放到工作表上的常规字段会变为筛选器窗格，但并非 Direct Discovery MEASURE，因为此字段必须先聚合。

DETAIL

Direct Discovery DETAIL 字段类型只能用于表格，不能与度量组合。



在使用 *Direct Discovery* DETAIL 字段创建表格，并且检索到的行数超过加载脚本中定义的值 默认情况下，是 1000 行 时，您可能会看到一条警告消息，并且此表格可能会显示为无效。要让此表格正常工作，请尝试在应用程序中选择选择项以减少数据集。