



ArcGIS Dashboards Classic



内容列表

仪表盘基本知识

什么是仪表盘	5
创建仪表盘	7
仪表盘布局	9
配置元素	11
更改主题	13
保存仪表盘	14
共享仪表盘	15
查找仪表盘	16
删除仪表盘	17

仪表盘元素

页眉	19
侧面板	20
地图元素	21
地图图例	23
系列图表	24
饼图	30
指示器	31
仪表	33
列表	34
详细信息	35
富文本	36
嵌入内容	37

包括数据

了解数据源	40
数据系列	42
字段类型和编码字符串	44
过滤数据	45
基于日期的过滤条件	48


格式化数据

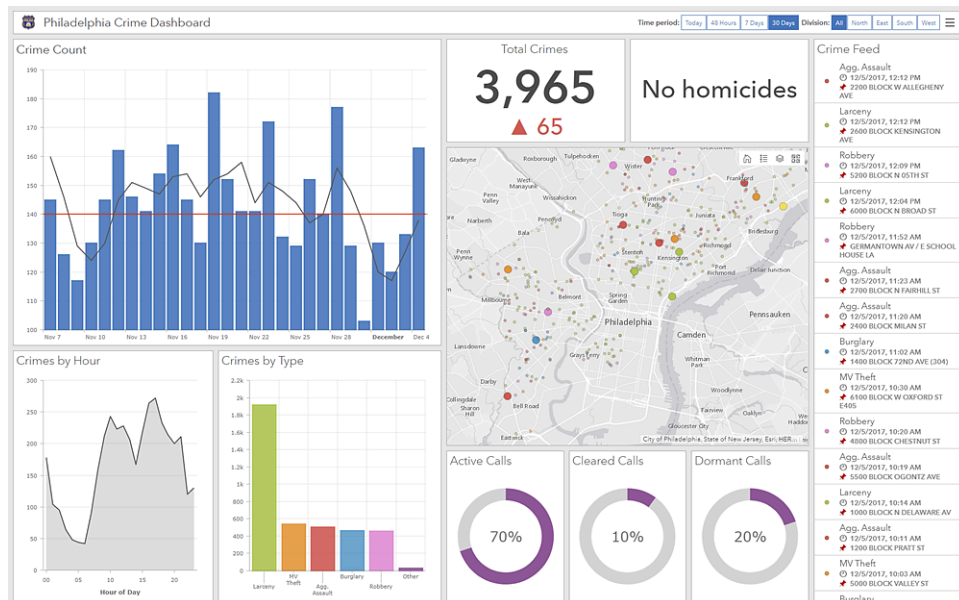
设置日期格式	53
--------	----

解析日期	55
设置数字格式	57
转换值	59
单位前缀	60
交互式仪表盘	
操作	62
选择器	64
URL 参数	67
配置对仪表盘元素的操作	76
配置对 URL 参数的操作	83
作为操作源的图表	88
设计	
仪表盘设置	91
使用自定义图标	93
有效使用 HTML	94
共享	
仪表盘 URL	97
受保护和订阅者内容	98
参考	
FAQ	100
要求	101
最佳做法	
为仪表盘创建 web 地图	103
创作有效的仪表盘	104
智能手机上的仪表盘	106

仪表盘基本知识

什么是仪表盘

仪表盘是地理信息和数据的视图，可帮助您监控事件、制定决策、告知他人以及查看趋势。仪表盘用于显示在单个屏幕上配合使用的多个可视化。仪表盘可以提供全面的数据视图，并提供快速制定决策所需的关键洞察力。与 [web 地图](#) 和 [web 图层](#) 类似，仪表盘为 [ArcGIS 地理信息模型](#) 的一部分。它们是组织中的项目，浏览和搜索内容时，可由其图标  进行识别。



创建仪表盘的原因很多，您也可以创建多种类型的仪表盘。仪表盘的作用如下：

- 在一个视图中查看需要通知或做出决定的所有数据。
- 监控有关日常操作的最重要信息。
- 通过查看并使用相同的信息，确保您的所有同事侧重于相同的目标。
- 实时监控企业、产品、组织团队或活动的健康状况。
- 通知社区正在持续的事件、紧急情况和倡议。
- 创建更大一组数据的个性化视图，以显示对您有意义的所有指标。

您所创建的仪表盘的类型取决于您与谁共享仪表盘以及您想要传达的信息。一些仪表盘本质上是操作性的，且可以显示现在正在发生的事情，并符合事件、重大事件以及其他活动快速变化的本质。一些仪表盘更具有战略性，非常适用于有兴趣监控其组织的关键绩效指标 (KPI) 和指标的主管和其他高层经理。一些仪表盘更具有分析性，用于识别数据趋势或其他有趣的数据特征。最后，有些仪表盘仅仅是信息丰富的，用于讲述包含数据的故事。

创建仪表盘时需要使其直观易懂，以方便组织内外的不同团队和人员进行理解。示例用户包括指挥负责人、运营经理、高级执行官、GIS 经理、GIS 分析师以及社区成员。

仪表盘由可配置元素组成，例如 [地图](#)、[列表](#)、[图表](#)、[仪表](#) 和 [指标](#)，并占据应用程序浏览器窗口的 100%。可以通过多种方式对元素进行堆叠或分组。

以下是有效仪表盘的特征：

- 提示您注意需要其的位置
- 在满屏数据上显示最重要的内容

- 为其受众提供了解正在发生的事情并迅速响应的能力
- 清晰、准确、直接且不受干扰地表达绩效指标

大部分元素由数据驱动 - 即其表示您想要呈现给目标受众的信息。因此，仪表盘可以提供[过滤功能](#)，以便将一组经过优化的数据呈现给目标受众。这些过滤器可以由仪表盘作者在设计时应用，或者由用户在运行时用于查看仪表盘。

仪表盘设计用于无人值守和有人值守方案。无人值守的仪表盘通常显示在诸如操作中心等环境中的大屏幕上，并提供更加被动的用户体验。相比之下，有人值守的仪表盘通常显示在台式机显示器或平板设备上，可提供更具[交互式的](#)用户体验。

仪表盘组装完成后，即可将其[共享](#)给其目标受众。您可以将仪表盘公开共享给所有人或仅限您的组织中的用户。您可以通过提供仪表盘的链接或将其嵌入其他网站或应用程序来推广您的仪表盘。


要开始创建自己的仪表盘，请参阅[创建仪表盘](#)。

创建仪表盘

ArcGIS Dashboards 提供了使用数据创建引人注目的仪表盘的**工具**。在开始创建仪表盘之前，请验证您是否登录到组织以及是否具备创建内容的**权限**。

有关使用 ArcGIS Dashboards Classic 创建仪表盘的帮助，请参阅 [ArcGIS Dashboards Classic 文档](#)。


要创建仪表盘，请完成以下步骤：

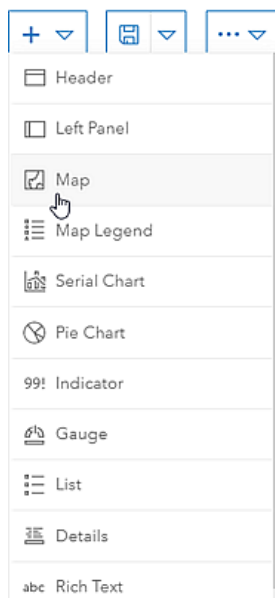
1. 在站点的页眉中，单击应用程序启动器按钮 ，然后单击仪表盘。
2. 单击**创建仪表盘**。
3. 为您的仪表盘输入标题。
4. 也可以指定搜索标签、摘要和目标文件夹。
5. 单击**创建仪表盘**。

也可以从 Map Viewer、Map Viewer 经典版 或组织中的**图库**、**内容页面**或**项目页面**创建仪表盘。有关详细信息，请参阅[通过地图创建应用程序](#)。

添加元素

创建仪表盘后，需要添加元素才能开始创建可视化。


要将元素添加到仪表盘，请单击**添加 +** 并从菜单中选择一个元素，如**地图** 。



提示：

请考虑向您的仪表盘中添加一个或多个**地图**元素，因为 web 地图的业务图层可以用作其他元素的**数据源**。

将元素添加到仪表盘后，将鼠标悬停在元素的上角以显示菜单。您可以通过此菜单访问元素的所有设置。菜单上的按钮如下（从上到下）：

- 拖动项目 


- 配置元素 
- 复制元素 
- 删除元素 

仪表盘布局

仪表盘由一个或多个始终占据整个浏览器窗口的元素组成。当您调整浏览器大小时，元素大小将随之进行调整。


大多数仪表盘元素都可以通过多种方式重新排列。可以对其进行移动、停靠、调整大小、分组和堆叠等操作。只有标题和侧面板元素无法进行重新排列。这些元素将占用仪表盘上的预定义空间（尽管侧面板在运行时可以收回），且仪表盘只能每种元素拥有一个。

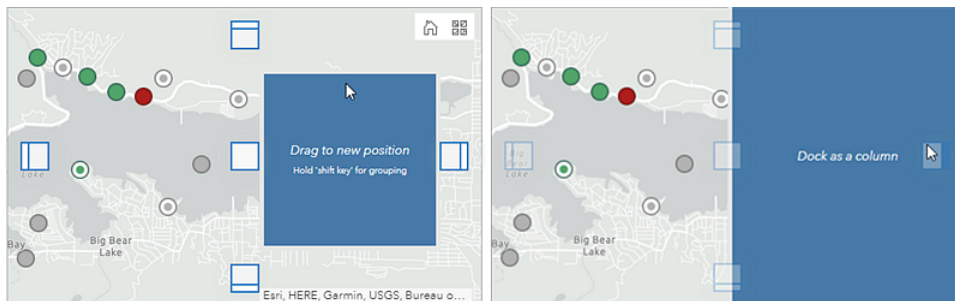
提示：

处理仪表盘的布局时，请保存您的成果。要创建仪表盘的副本，请单击保存  旁边的箭头，然后单击另存为。

移动元素

您可以移动元素以对其进行重新排列，并将其停靠在仪表盘的特定部分。

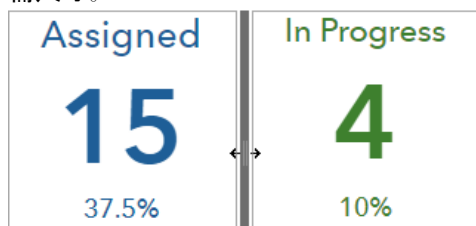
要在仪表盘上重新排列元素，请单击拖动项目 ，同时将元素向仪表盘上所需位置的指示器方向移动。当提示文本从拖动至新位置变为含有停靠为的文本（如停靠为列）时，释放鼠标按钮。



您可以将元素停靠为行或列。可将元素停靠在仪表盘的各个部分或其他元素的各个部分。例如，您可以将元素作为列停靠在仪表盘的右侧，也可以将元素作为列停靠在另一个元素的右侧。


调整元素大小

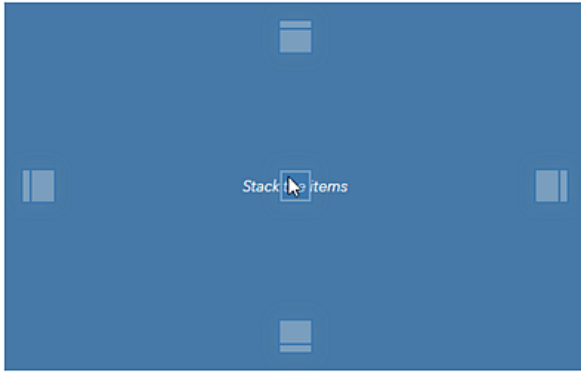
要调整元素的大小，请将鼠标悬停在其垂直或水平边框上，直到指针变为十字光标。然后，拖动边框直到元素达到所需尺寸。




堆叠元素

您可以将两个或多个元素堆叠在彼此上方，从而为每个元素创建选项卡。在堆叠元素时，一次只能看到堆栈中的一个元素，而其他元素则被隐藏。您可通过选项卡选择显示哪个元素。

要将两个元素堆叠在彼此上方，请单击拖动项目 ，同时将元素向目标元素的中心位置指示器方向移动。当提示文本变为堆叠项目时，释放鼠标按钮。




将元素添加到堆栈后，系统将创建一个新选项卡。可以通过单击选项卡并单击编辑按钮  来重命名选项卡。

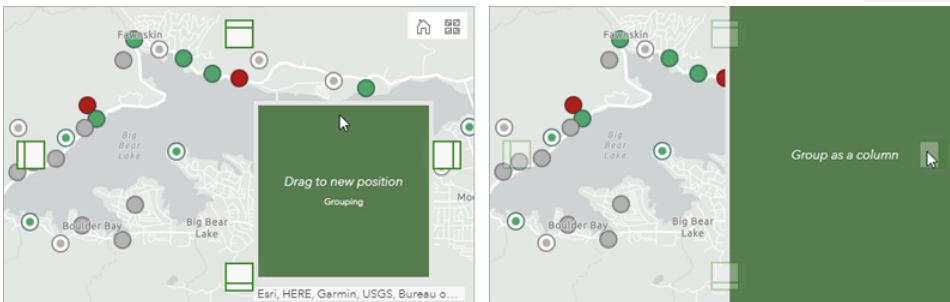
对元素进行分组

您可以对元素进行分组，以在配置仪表盘布局时将其放在一起。与堆叠不同，对元素进行分组时不会隐藏组中的其他元素。分组将允许您移动元素和调整元素的大小，就好像它们只是一个元素一样。

注：

无法对堆叠元素进行分组。

要对两个元素进行分组，请单击拖动项目 ，同时将元素向目标元素的中心位置指示器方向移动，就像堆叠元素时一样。但是，请在释放鼠标按钮之前，按住 **Shift** 键。这将会使位置指示器和您正在移动的元素变为绿色。当提示文本变为含有分组的文本（如分组为列）时，释放鼠标按钮。确保在释放 **Shift** 键之前释放鼠标按钮。



配置元素

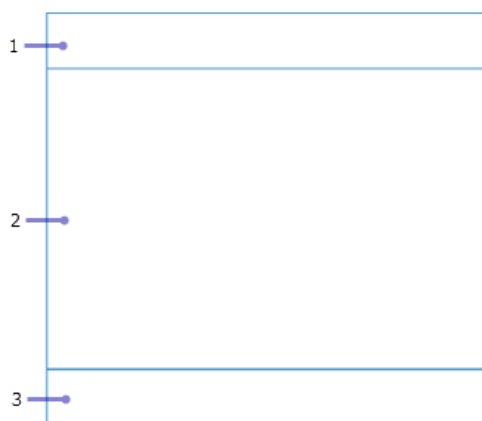
将元素添加到仪表盘后，需要对其进行配置。每个元素的具体细节均不相同，因此，以下内容仅作为常规信息。有关特定于元素的配置详细信息，请参阅本帮助系统中仪表盘元素部分下的元素相关主题。

许多元素的配置设置过多，不适合显示在一个屏幕上。发生这种情况时，会在屏幕侧面垂直显示一系列标签。单击每个选项卡会显示与配置该元素的特定方面相对应的信息。以下图片显示了系列图表的配置，其中高亮显示数据选项卡。

注：

当元素不需要使用多个选项卡来捕获所有必要的配置信息时，不会显示任何选项卡。例如，标题、侧面板和富文本则不需要选项卡。

要理解各个选项卡上的设置，请将元素视为具有三个不同区域：标题区域、可视化区域和描述区域，在下图中分别标记为 1、2 和 3。标题和描述区域在常规选项卡上进行配置。可视化区域基于数据选项卡上的配置设置（如果适用）以及您看到的任何其他特定于元素的选项卡。



常规设置

在许多情况下，元素的常规设置会显示在常规选项卡上，尽管并不是所有元素都具有选项卡。最常见的常规设置如下所述：

- 名称 - 将每个元素添加到仪表盘时，系统会为该元素分配一个名称。如果您的仪表盘是以相对静态的方式表示数

据，则可以保留其默认分配的名称。但是，如果您的仪表盘要提供更好的交互式体验，则分配易于理解的名称将使配置仪表盘操作更为轻松。

- **标题** - 元素顶部的区域，用于放置标题或其他有用信息。此类信息会被配置为富文本。有关详细信息，请参阅[充分利用 HTML](#)。如果未指定标题，则该区域可由数据可视化占据。标题大于元素高度的 30% 时，将出现滚动条。如果这不符合您的需求，请考虑使用[富文本](#)元素并将其分组到正在配置的元素中。
- **描述** - 元素底部的区域，用于放置有用信息。此类信息会被配置为富文本。有关详细信息，请参阅[充分利用 HTML](#)。如果未指定描述，则该区域可由数据可视化占据。描述大于元素高度的 30% 时，将出现滚动条。如果这不符合您的需求，请考虑使用[富文本](#)元素并将其分组到正在配置的元素中。
- **上次更新文本** - 元素图层的最后一次刷新时间。此设置默认启用，并始终显示在元素描述区域的下角。
- **没有数据** - 对于数据驱动的元素，选择配置一个在没有数据可呈现在元素上时显示的标签。默认情况下，处于此状态的元素将显示标签 No Data。

数据设置

大多数仪表盘元素均由数据驱动，且需要您选择元素的[数据源](#)作为对其进行配置的第一步。如果是[地图元素](#)，系统会提示您选择 web 地图。如果是其他元素（例如[指示器](#)、[仪表](#)、[列表](#)和[详细信息](#)），系统会提示您选择图层。

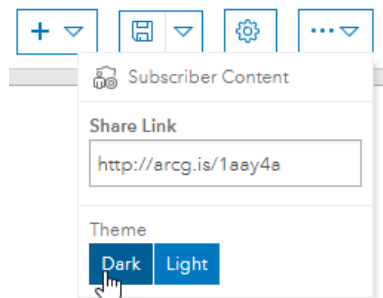
提示：

如果您之前已将其他元素添加到仪表盘，则其数据源将在添加新元素时显示为可选择的选项。例如，如果您之前添加了地图元素，则在添加其他元素时，该地图元素的业务图层将显示为潜在的数据源。

配置数据驱动元素时，会提供一个数据选项卡。如果需要，可以在此选项卡上更改数据源。您也可以[应用过滤器](#)。其中某些元素类型具有特定于元素的数据设置。例如，[指示器](#)和[仪表](#)两个元素均具有值转换设置，该设置用于在运行时将值从一个测量单位转换为另一个测量单位。

更改主题

如果要在弱光下使用仪表盘，请考虑将其主题从浅切换到深，从而使仪表盘更易于读取，并且在黑暗环境下可减少眼疲劳。要更改主题，请单击选项 **...**，然后在主题下单击**深色**。




如果您的仪表盘中具有地图元素，请考虑同样将底图变深以匹配主题。请注意，如果在仪表盘中更改底图，则不会保存您的更改。要永久更改底图，必须在组织的 web 地图项目中更改底图。有关详细信息，请参阅[选择底图](#)。

有关更多主题自定义，包括元素背景颜色、选项卡颜色和选择颜色，请使用[仪表盘设置](#)。



保存仪表盘


如果您对仪表盘的内容和外观满意，请单击**保存** 。



如果要创建仪表盘的副本，请单击**保存**旁边的箭头，然后单击**另存为...**并为副本指定标题、标签、摘要和文件夹。


共享仪表盘

完成配置仪表盘后，需要将其与其目标受众共享。如不共享仪表盘，则仅有您和具有查看其他成员所拥有内容的权限的组织成员可以访问该仪表盘。您可以与所有人、仅组织成员或特定群组公开共享仪表盘以及组织中的其他项目。您可以从多个点来共享仪表盘，例如 Dashboards 主页、您的组织的我的内容选项卡以及仪表盘的项目详细信息页面。本主题将介绍如何从 Dashboards 主页来共享仪表盘。有关如何从组织共享仪表盘的详细信息，请参阅[共享项目](#)。

1. **保存仪表盘**，单击主页，然后从菜单中单击仪表盘以转至 Dashboards 主页。
2. 在**我的仪表盘**选项卡上，找到您刚刚创建的仪表盘。
如果您刚刚创建仪表盘，则其将显示在屏幕顶部附近。如有必要，可以通过在过滤器框中输入仪表盘的标题来查找此仪表盘。
3. 将鼠标悬停在仪表盘的卡片上方，然后单击项目详细信息 。
随即显示仪表盘的项目详细信息页面。
4. 单击**共享**，指定您想要与其共享仪表盘的用户，然后单击**确定**。
有关共享设置的详细信息，请参阅[共享项目](#)。

注：

您还需要与用户共享在仪表盘中使用的任何 web 地图和 web 图层。有关详细信息，请参阅“共享项目”。

5. 配置共享设置后，可以通过向用户发送 URL 或将仪表盘嵌入其他网站来推广该仪表盘。
 - 要向用户发送链接，请在仪表盘的编辑模式下，单击选项 ，然后将共享链接下的链接复制粘贴到电子邮件或文档中。
 - 要将仪表盘嵌入网站，请参阅[嵌入应用程序](#)。

警告：



确保将仪表盘**共享给所有人**，以便访问您网站的所有人也能够查看该仪表盘。

查找仪表盘


可通过多种方法查找和查看共享给您的仪表盘。


当您[共享仪表盘](#)时，您可以从 Dashboards 主页或组织的门户进行访问。本主题讨论如何从 Dashboards 主页查找仪表盘。您可以从门户以与搜索其他任何项目相同的方式查找仪表盘。有关详细信息，请参阅[浏览和搜索内容](#)。

从 Dashboards 主页查找仪表盘的方法取决于与谁共享项目以及您的组织角色，如下所示：

- 如果是与您的组织共享仪表盘，则可以在主页的共享的仪表盘选项卡上找到仪表盘，其中包含与您的组织共享的所有仪表盘。查找仪表盘的方法：按标题过滤或者单击按时间排序  或按字母顺序排序 ，分别按时间或标题对仪表盘进行分类。
- 如果是与您的群组共享仪表盘，则在共享的仪表盘选项卡上，单击共享的所有仪表盘下拉菜单，从中选择您的群组名称以查看仅与您的群组共享的仪表盘。
- 如果是与所有人共享仪表盘，但您不是作者的组织的成员，则可以登录您的组织并通过搜索全部内容来查找仪表盘。有关详细信息，请参阅[浏览和搜索内容](#)。

查看仪表盘

找到仪表盘后，可以通过将鼠标悬停在其卡片上并单击查看仪表盘或单击卡片底部的查看  进行查看。


您也可以在编辑仪表盘时进行查看，以确保其显示良好且工作正常，方法是：单击选项 ，然后将分享链接下面的链接复制并粘贴到另一个浏览器选项卡中。除了没有屏幕顶部的创作工具栏或悬停在元素上时显示的配置菜单外，仪表盘的外观将与编辑模式下的外观相同。

警告：

如果您在调整仪表盘的共享设置之前就将其链接发送给用户，他们将无法查看您的仪表盘。默认情况下，您的仪表盘不会与任何人共享。有关详细信息，请参阅[共享仪表盘](#)。

删除仪表盘

您可以从 Dashboards 主页或您的组织删除您创建的仪表盘，如下所示：

- 在主页的仪表盘卡片上，单击删除仪表盘 ，并确认您要删除仪表盘。
- 在组织中，删除仪表盘的方式与删除任何其他项目一样。有关详细信息，请参阅[管理项目](#)。

仪表盘元素

页眉

标题是沿仪表盘顶部的保留区域，可用于为仪表盘提供唯一标识、应用企业品牌标准以及提供其他内容的链接。它也可以用于交互式仪表盘中以托管一个或多个选择器。仪表盘只能具有一个标题，并且该标题将始终占据仪表盘的整个宽度。



提示：

可以在整个仪表盘中使用富文本元素作为标题的替代内容。如果您不需要符合标题大小和位置限制的元素，则其将非常有用。例如，您可以使用富文本元素来明确标记仪表盘中的不同部分。

标题可以是以下三种大小之一。下表显示了这些大小的高度以及徽标的建议尺寸以插入到这些标题中。标题徽标的 URL 可以指向可伸缩矢量图形 (.svg) 文件。在这种情况下，图像将自动缩放到标题的大小。如果使用其他图像格式，则建议使用以下尺寸。请注意，将对大于建议大小的图像进行缩小，但不会对小于这些大小的图像进行放大。

标题大小	标题高度 (px)	徽标尺寸 (px)
小	32	24x24
中	44	32x32
大	62	48x48

下面是 URL 的使用提示：

- URL 引用应使用 HTTPS。如果无法建立 HTTPS 连接，请考虑使用相对 URL，该 URL 不指定 HTTPS 或 HTTP。例如，可以使用 `//www.example.com/logo.png`。
- 如果您不想使用上述提示，请考虑利用组织的功能来添加图像文件作为组织内容中的项目。添加新项目后，将其与所有人共享。这将在图像的项目详细信息页面上生成可在仪表盘中使用的 URL。
- 如果 URL 引用您的域以外的域，则托管所请求资源的服务器应支持来自您的域的 CORS 请求。

侧面板

侧面板可以用于交互式仪表盘中以托管一个或多个选择器。仪表盘只能具有一个侧面板，其沿仪表盘的边缘具有固定的大小和位置，但是，您可以配置其在运行时可收回。

Filters

Divisions

All

CPD

EPD

NEPD

NWPD

SPD

SWPD

Crime Type

All

Agg. Assault

Burglary

Larceny

Murder

MV Theft

Robbery

Refine Date Range

10/1/2017

10/31/2017

地图元素

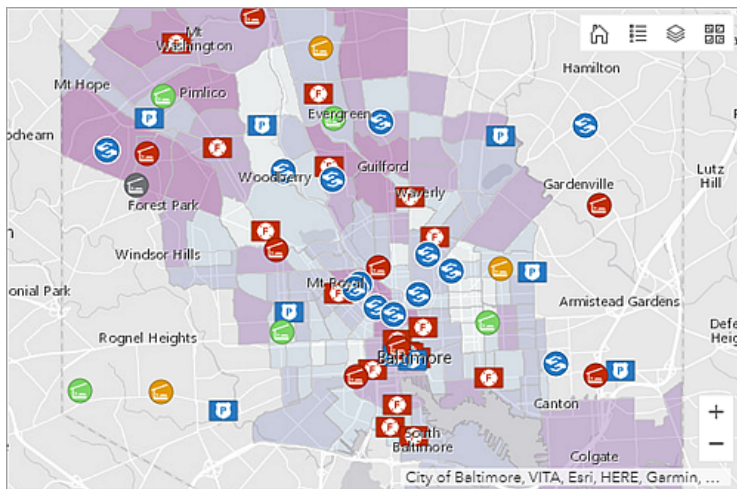
地图在很多仪表盘中起着核心作用。地图不仅通常是显示地理信息的最有效方式，而且仪表盘上的其他数据可视化也会使用其业务图层以创建有趣、直观和引人注目的信息产品。地图元素可显示在应用程序（例如组织的 Map Viewer 经典版）中创作的 web 地图。有关最佳实践，请参阅[为仪表盘创建 web 地图](#)。

注：

仪表盘可以包含多个地图元素，或者不包含任何地图元素。如果仪表盘不包含任何地图元素，则只能使用可用 web 图层创建仪表盘。有关详细信息，请参阅[了解数据源](#)。

地图元素包括可以在设计时打开或关闭的设置。

- **弹出窗口** - 单击时显示有关要素的描述性信息。有关详细信息，请参阅[配置弹出窗口](#)。
- **比例尺** - 在地图的下方角落显示比例尺。支持线段和标尺样式。当用户登录后，显示单位将反映其个人资料设置。对于匿名访问用户，样式始终为“线段”，并且尺寸以双制（美制和公制）单位显示。
- **默认范围和书签** - 在您的地图上提供预先存在的书签以及返回到地图初始范围的方法。
- **图例** - 显示地图的图例。
- **图层可见性** - 用于打开或关闭业务图层。
- **底图切换器** - 允许仪表盘用户在运行时更改底图。
- **搜索** - 能够使用户查找位置或搜索地图上的要素。默认情况下，搜索操作使用在 web 地图中配置的设置。如果未进行设置，Dashboards 使用 ArcGIS World Geocoding Service。有关详细信息，请参阅[搜索位置和要素](#)。
- **放大/缩小** - 允许放大或缩小地图。
- **点缩放比例** - 允许您设置在地图上配置缩放操作时使用的缩放比例。



地图及其业务图层在交互式仪表盘中非常重要。两者可以是操作的源或目标。以下是一些示例：

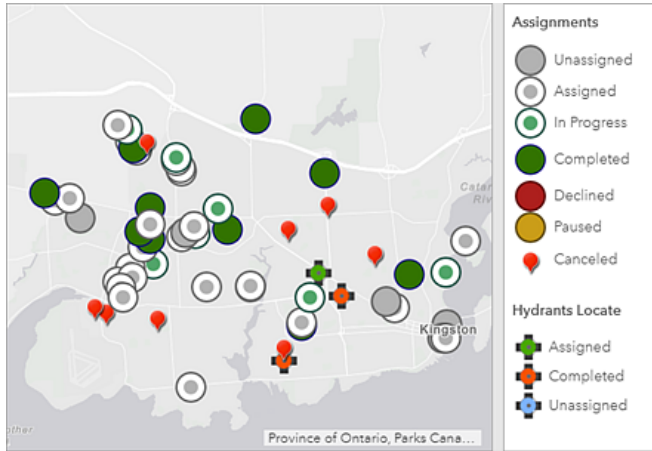
- **作为操作源的地图** - 地图范围中的更改可过滤一个或多个其他仪表盘元素的内容。这会更改另一个地图元素的范围。
- **作为操作目标的地图** - 针对仪表盘元素（例如列表或类别选择器）进行选择将触发地图平移或缩放至所选要素。
- **作为操作源的业务图层** - 在业务图层中选择一个或多个要素可过滤一个或多个其他仪表盘元素的内容。还会更改另

一个地图元素的范围。

- 作为操作目标的业务图层 - 针对元素（例如列表或类别选择器）进行选择可过滤业务图层以仅显示所选内容。

地图图例

通常，地图图例可传达代表地图要素的符号的含义。当地图具有多个业务或专题图层时，地图图例尤其有用。图例元素可显示您为仪表盘创建的 [web 地图](#) 的图例，与 [地图元素](#) 可显示此 web 地图相似。



由于 web 地图的内容可确定图例元素的内容，因此图层在 web 地图中的显示顺序可反映其在图例元素中的显示顺序。同样，如果在 web 地图中打开或关闭图层的可见性，则图例元素将随这些更改而进行更新。此外，图例元素会遵从 web 地图中的可见比例范围。例如，如果由于比例范围阈值，图层在 web 地图中不可见，则其将不会出现在图例元素中。最后，如果您将图层设置为在 [web 地图图例中隐藏](#)，则其也将在图例元素中隐藏。

注：

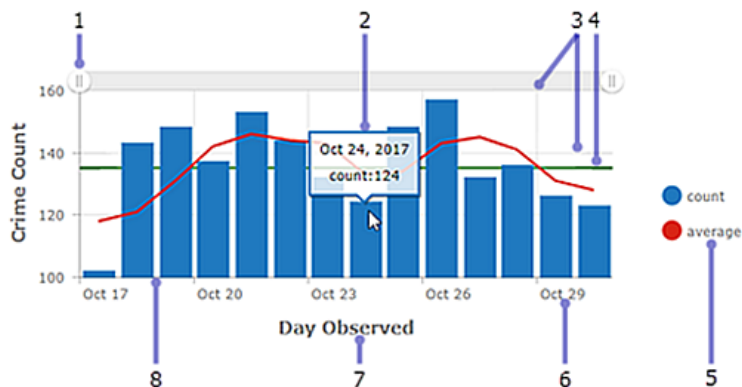
如果您尚未将地图元素添加到仪表盘，则图例元素将不会显示在仪表盘导航栏上的添加菜单中。如果您已将多个地图元素添加到仪表盘，则需要指定图例元素所基于的地图元素。

图例元素不同于图例地图工具。将元素从添加菜单添加到仪表盘时，可以通过配置地图元素将此工具包含在仪表盘中。同样，将元素添加到仪表盘后，其始终可见，除非其与另一个元素 [堆叠](#)，而此工具仅在单击时可见。有关图例工具的详细信息，请参阅 [地图元素和工具](#)。

系列图表

系列图表可沿水平 (x) 轴和垂直 (y) 轴可视化一个或多个系列的数据点。系列图表以其能够显示多个系列的数据而得名。以下图表中存在两个系列的数据：一个按天显示犯罪计数，另一个显示犯罪计数的三天滚动平均值。系列图表中的每个系列都具有用于确定数据点可视化方式的类型。在以下示例中，按天显示犯罪计数的系列具有条类型，显示犯罪计数的三天滚动平均值的系列具有线类型。

下面将进一步说明系列图表的组件。



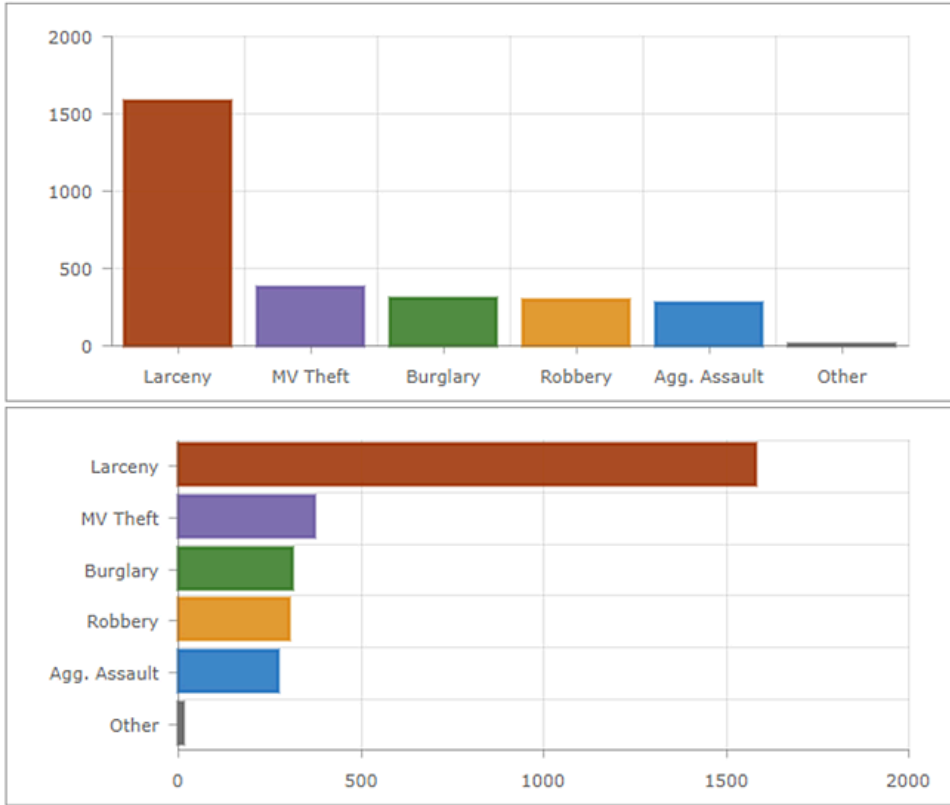
1. 滚动条 - 控制显示的数据类别的数量。
2. 悬停文本 - 将鼠标悬停在数据点上方时，显示有关该数据点的其他信息。
3. 网格线 - 提高图表的可读性。您可以控制水平和垂直网格线的显示方式。
4. 参考线 - 通过表示目标或阈值，为图表上显示的数据提供背景信息。参考线可以是表示单个值的线，也可以是表示值范围的阴影区域。此外，系列图表可以具有多个参考线。
5. 图例 - 传达图表中所使用的颜色的含义。在图表中配置数据的方式可以决定图表图例的位置。
6. 标注 - 描述类别和值。将自动生成标注；但可以在设计时将其覆盖。例如，如果类别轴显示日期，则可以通过日期格式来调整其显示。也可以通过单位前缀或者数字格式来控制值轴标注。
7. 轴标题 - 汇总轴上显示的类别或值的类型。每个轴可以有自己的标题。
8. 轴 - 系列图表中的一个轴显示每个数据点的类别，而另一个轴显示其数值。类别轴可以显示离散值或连续值（例如日期）。在上一图表中，沿水平轴显示类别，并沿垂直轴显示值。但是，可以对此设置进行反转。可以通过更改轴的方向来水平显示垂直条，以使水平轴显示数值，垂直轴显示类别。

在交互式仪表盘中，系列图表可以为操作的源或目标。当用作操作的源时，可以将图表配置为单个或多个选择模式。这决定了一次可以选择的数据点的数量。当图表为操作的源时，它可以触发地图进行平移或缩放，或者过滤另一个仪表盘元素（请参阅[将图表作为操作的源](#)）。相反，如果图表是诸如地图范围更改等操作的目標，则图表可以进行过滤，以使其显示的数据与地图的新范围相对应。

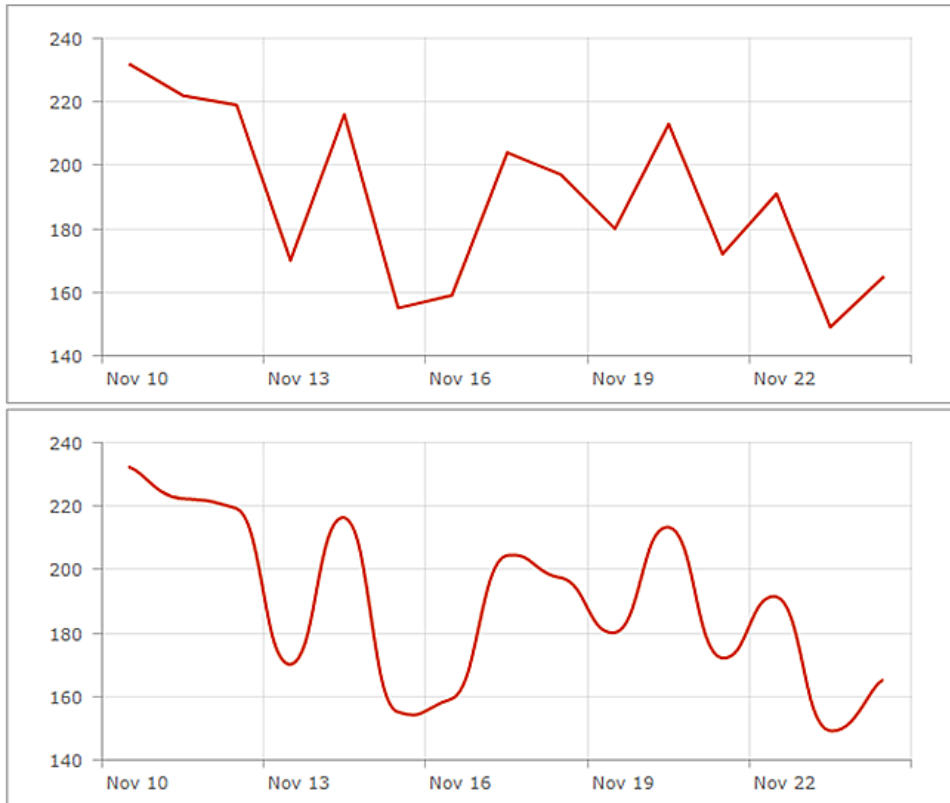
系列类型

系列类型包括条、线和平滑线。每个系列类型最适合不同的数据类型。

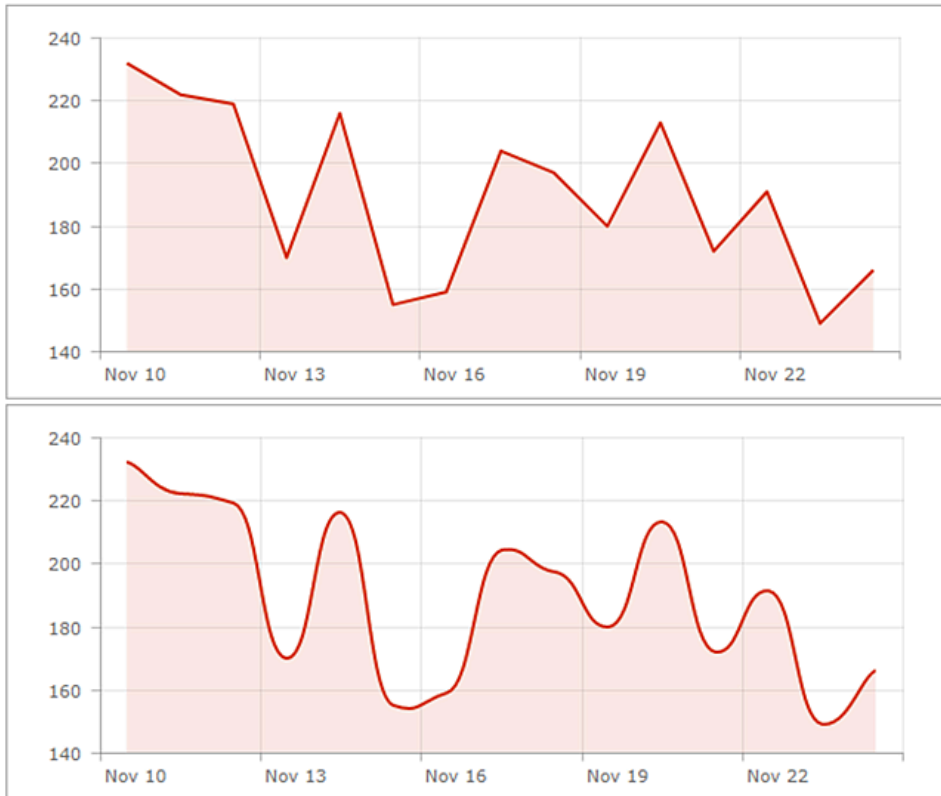
在条形图上，系列中的数据点由框表示，其中框的高度由点的数值确定。条可以水平或垂直，具体取决于图表的方向。条形图最适合具有离散类别的数据，但其也可用于显示具有连续类别的数据。



相反，具有离散值的数据不适用于折线图和平滑线图，因为这些系列中的数据点已连接。这些类型的图表最适合具有连续类别（例如日期）的数据。



可以通过增加填充不透明度将折线图和平滑线图转换为面积图。



多系列图表

可通过两种方式创建多系列图表。所使用的方法取决于根据图表的数据确定图表类别的方式。如果图表的类别基于分组值，则可以通过指定分割依据字段来创建多系列图表。如果图表的类别基于要素，则可以通过单击 + 系列在图表中手动包含多个系列。有关如何确定图表类别基础的详细信息，请参阅[数据系列](#)。

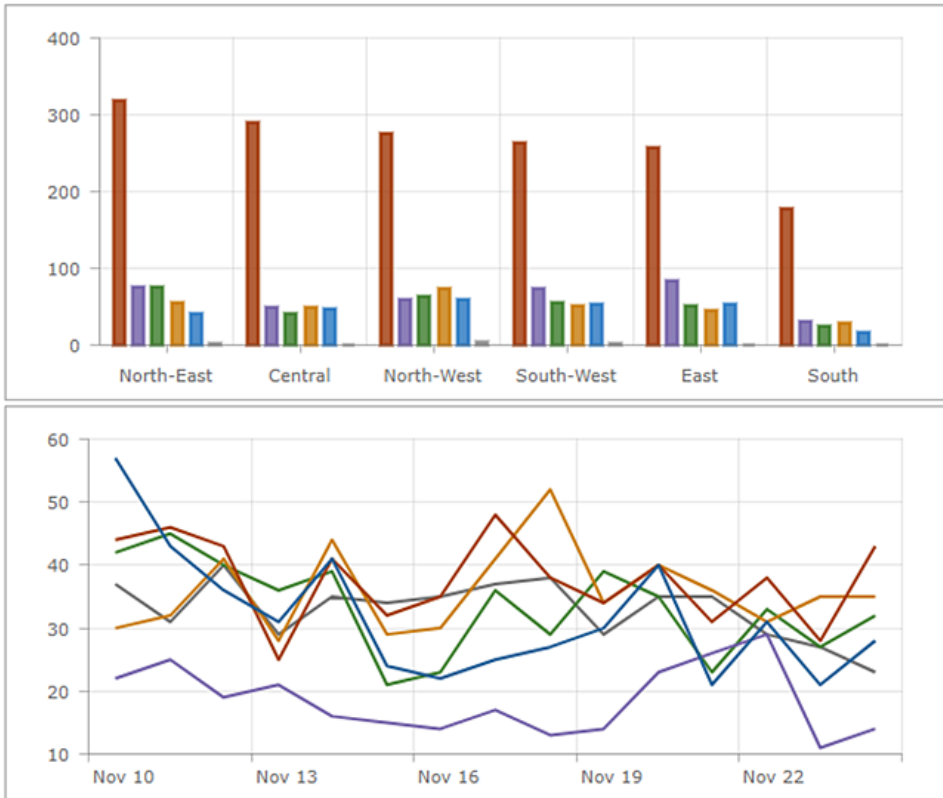
如果多系列图表中的每个系列均为不同类型（例如本主题中的第一个图表），则可将其视为组合图表。如果所有系列均为相同类型，则可以对其进行[分组](#)、[堆叠](#)或者 [100% 堆叠](#)。

💡 提示：

单系列或多系列图表的值轴可以具有对数刻度，但堆叠系列或 100% 堆叠时无法具有对数刻度。

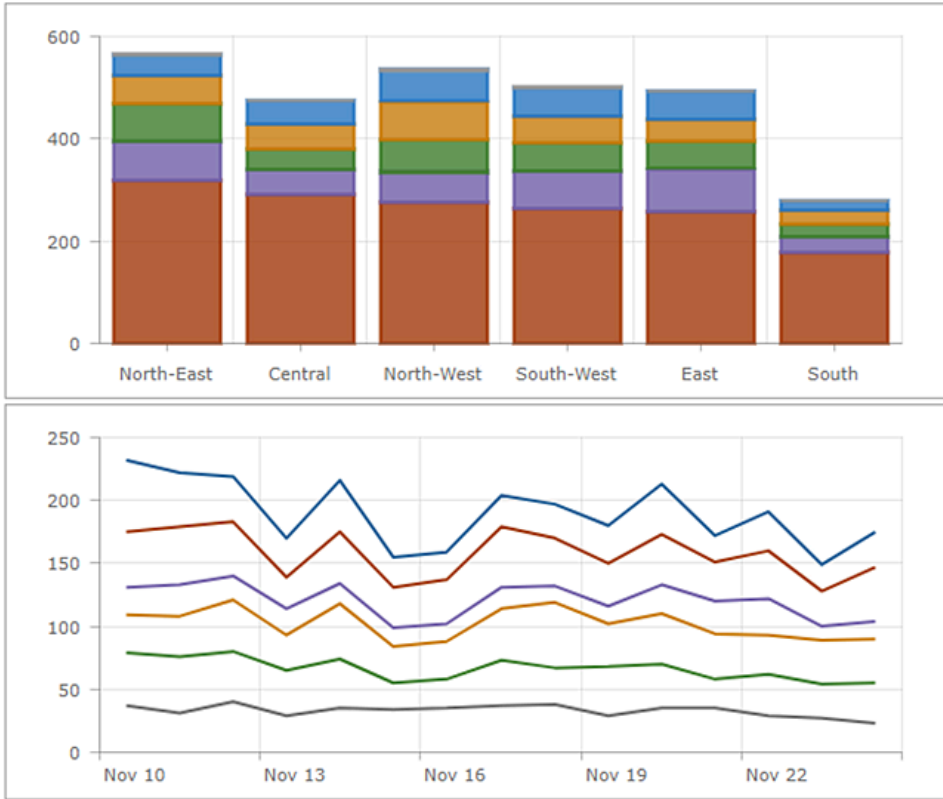
分组图表

分组图表用于显示有关主类别的不同子组的信息。单独的条或线表示一个子组，子组显示为不同的颜色以进行区分。配置分组图表时，必须限制信息量以确保其易于理解。



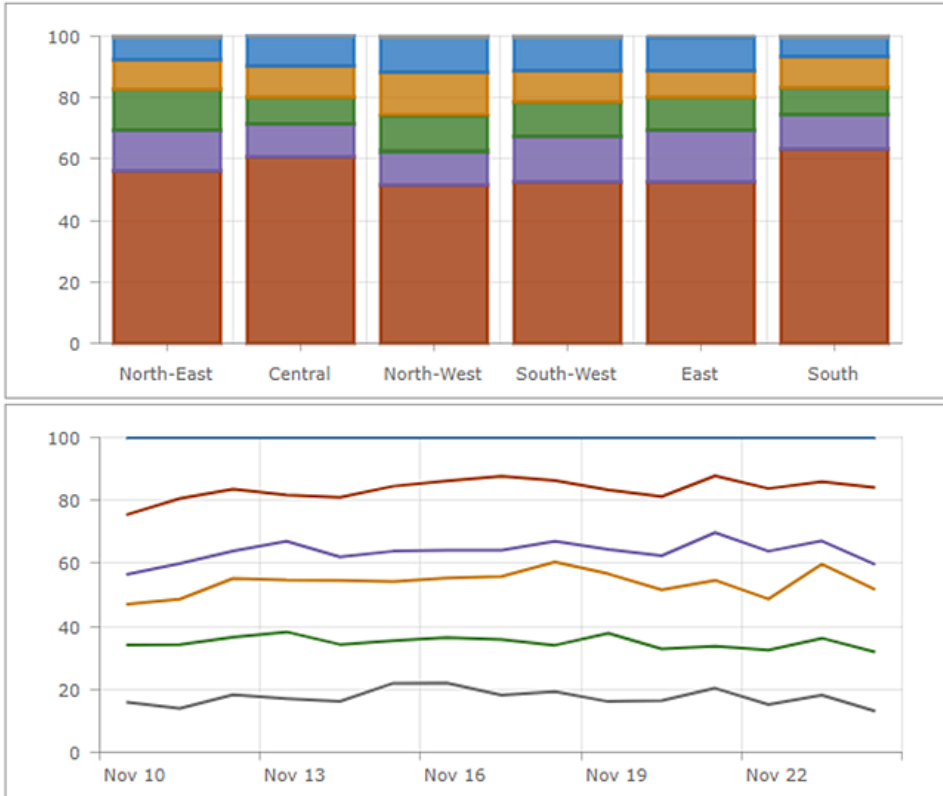
堆叠图表

堆叠允许将系列置于彼此之上而不重叠。堆叠图表与分组图表的相似之处在于其可用于显示有关组成不同类别的子组的信息。在堆叠图表中，表示子组的数据点将置于彼此之上（如果堆叠图水平显示，则并排放置）。将使用不同的颜色以表示不同子组的贡献。总体值为类别的总大小。



100% 堆叠图表

堆叠图表的变体是 100% 堆叠图表。100% 堆叠图表可以显示每个类别内的相对差异。每列的总数始终为 100，而每个子组的长度为其对总数的贡献，以百分比表示。

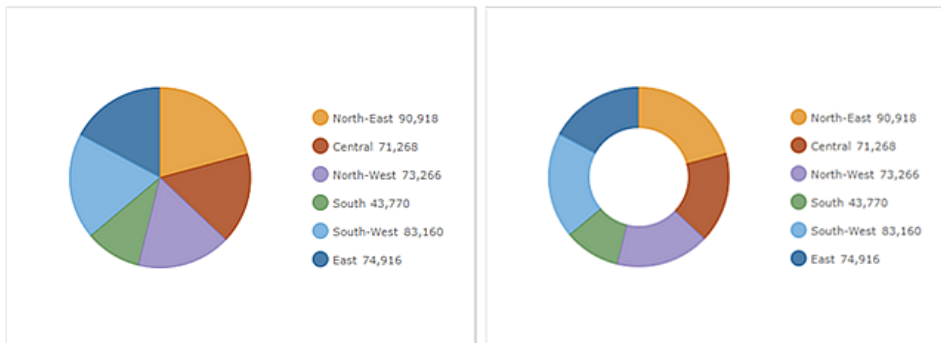


饼图

饼图是分为多个部分的圆形图表。每个部分与其所表示的数量成正比。饼图包含单个系列的数据点。

使用饼图可以显示部分到整体关系或者数据组成。饼图不适用于比较各个部分或者表示精确值（可以使用系列图表实现此目的）。饼图也不适用于显示超过 7 个或 8 个数据点。

圆环图是饼图的替代表示。可以将圆环图视为圆形堆叠条形图中的列。可以通过增加饼图元素图表选项卡上的内径 (%) 设置的值来创建圆环图。




在交互式仪表盘中，饼图可以为操作的源或目标。当用作操作的源时，可以将图表配置为单个或多个选择模式。这决定了一次可以选择的数据点的数量。当图表为操作的源时，它可以触发地图进行平移或缩放，或者过滤另一个仪表盘元素（请参阅[将图表作为操作的源](#)）。相反，如果图表是诸如地图范围更改等操作的目标，则图表可以进行过滤，以使其显示的数据与地图的新范围相对应。

指示器

指示器本质上是添加到仪表盘的卡片。它可用于显示各个要素的数值属性，也可用于显示计数、总和、平均值、最小值或最大汇总统计数据。此外，还可以对其进行配置以比较其计算值和参考值。最后，可以对其进行配置，仅在响应符合条件阈值时显示图标或更改其颜色。以下是指示器的一些可能配置示例：



与许多仪表盘元素一样，指示器也具有标题区域、用于可视化的区域以及描述区域（有关详细信息，请参阅[配置元素](#)）。在指示器上，可以将用于可视化的区域分为三个区域：顶部、中部和底部。每个区域都是可选的，并且可以显示文本。该文本可以是指示器值、其参考值（如果指定）、预定义的计算列表或硬编码文本的任意组合。调整指示器大小时，顶部、中部和底部区域中显示的文本将进行缩放以拟合指示器的大小。

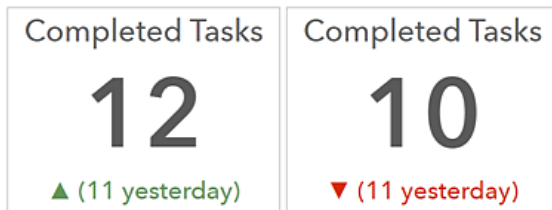
下表显示了适用于指示器的预定义计算。可以通过单击字段  将其插入顶部、中部或底部文本字段。

说明	公式
计算值	值
参考值	参考
差异	值 - 参考
绝对差值	值 - 参考
百分比	100 * 值 / 参考
百分比变化	100 * (值 - 参考) / 参考
比率	值 / 参考
比率变化	(值 - 参考) / 参考

指定顶部、中部或底部文本时，可以使用 HTML 代码。如果您在键盘上未找到所需符号，则可以从另一个网站将其直接复制粘贴到文本设置中，也可以在这些设置中输入符号的十进制 (dec) 或十六进制 (hex) 参考代码。例如，要在指示器中包含向上的三角形 (▲)，可以将其十进制代码 `▲` 或其十六进制代码 `▲` 插入到文本设置中。有关详细信息，请参阅[有效使用 HTML](#)。

中部文本是唯一的，因为其在文本左侧或右侧显示图标。这些图标是可伸缩矢量图形 (SVG)，与文本一样，将随指示器调整大小而调整大小。如果提供的 SVG 图标不足，您可以使用自己的图标。有关详细信息，请参阅[使用自定义图标](#)。

指示器上的参考值是可选的，如果指定参考值，则可将其视为预定义目标或阈值。参考值有三种类型：指示器的上一个值、在设计时设置的固定值或者在运行时计算的统计数据。如果已设置参考值，则还可以配置指示器的条件格式。条件格式可使指示器根据当前值等于、高于或低于参考值来显示不同内容。在以下示例中，红色或绿色三角形分别用于指示已完成的任務相对于前一天的总计是增加还是减少。



您还可以对指示器应用诸如[值转换](#)、[单位前缀](#)和[数字格式](#)等方法。最后，指示器可以在交互式仪表盘中用作操作的目标。这意味着对另一个元素执行的操作（例如，在列表或类别选择器上进行选择）可以控制指示器上可显示的数据。

仪表

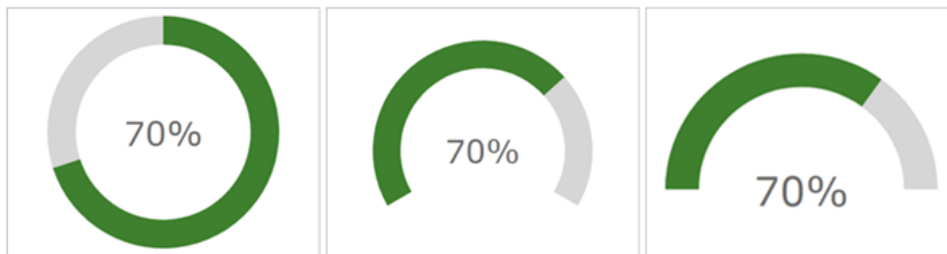
仪表用于显示由最小值和最大值定义的定量环境内的单个度量。度量可以从一个要素数值字段或汇总统计数据中获得。这些定量环境值可以是固定的，也可以是动态的，并且可以基于要素值或汇总统计数据（应用或未应用过滤器）。与指示器一样，仪表仅显示一个度量或值的状态，与饼图不同，饼图可以显示两个或多个值的状态。

仪表可通知查看者目前的情况，而非过去或一般趋势。要显示后者，可以通过更适用于显示值随时间变化的另一个元素（例如折线图）对仪表进行分组。仪表作为操作的目标在交互式仪表盘同样有效。在这种情况下，对其他元素执行的操作（例如，在列表上进行选择）可以控制仪表上可显示的数据。

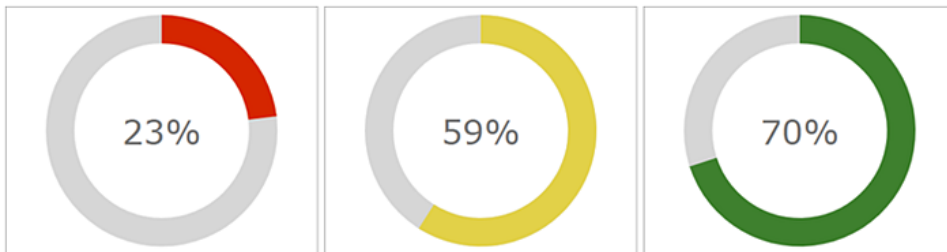
配置仪表时，您可以选择两种样式：[进度表](#)和[计量表](#)。

进度表

进度表可以表示一个值是否在由最小值和最大值定义的定量环境内向前移动。该值由彩色条带表示，并以原始数字或百分比的形式显示在仪表中心。进度表可以显示为以下三种形状：圆形、马蹄形或半圆形。

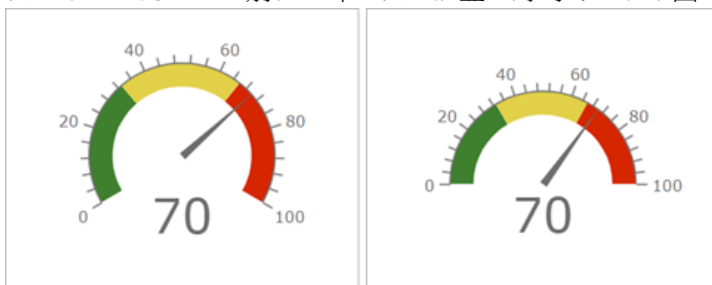


您也可以在进度表中以百分比形式来定义阈值。可以使用阈值更改条带随着值的变化颜色。以下示例中已定义阈值，以使条带根据当前值显示为红色、黄色或绿色：



计量表


与进度表一样，计量表也具有由最小值和最大值定义的定量环境。但是，它们更适用于显示事物的数量、水平或成分，而非说明值是否在变化。另外，计量表指针的位置表示当前值而非条带，并且该值只能作为原始数字显示在计量表的中心。另一个区别在于计量表只能显示为马蹄形或半圆形。









可以原始数字或百分比形式来定义间隔范围，从而在计量表中创建定性范围。这些范围可以指示诸如良好、平均或差等状态。您还可以使用比较度量来配置计量表，以便比较预定义的关键绩效指标 (KPI) 或目标。

列表

列表用于显示图层中的要素或行。可用时，列表中的字段格式信息基于图层弹出窗口中的信息。但是，与所有数据驱动的元素一样，可以为列表[创建过滤器](#)以限制其显示的信息量。还可以限制一次在列表中显示的要素数。此外，还可以指定要素在列表中排序的顺序。例如，您可以配置列表，以使具有基于日期的字段的某些属性的行显示在顶部附近，这在实时方案中尤为重要。

您还可以通过在配置列表时，使用富文本编辑器来调整信息在列表中的显示方式。此外，由于列表可显示图层行或要素，因此可以直接将字段值插入显示的文本中。为此，请单击插入  并选择所需字段。在运行时，将对字段值进行解释和显示。有关详细信息，请参阅[有效使用 HTML](#)。

Crime Feed	
	Burglary 🕒 12/5/2017, 7:22 PM 📍 1400 BLOCK N 60TH ST
	MV Theft 🕒 12/5/2017, 7:05 PM 📍 200 BLOCK S 50TH ST
	Larceny 🕒 12/5/2017, 6:47 PM 📍 300 BLOCK E ERIE AV
	Larceny 🕒 12/5/2017, 6:36 PM 📍 4900 BLOCK WOODLAND AVE
	Burglary 🕒 12/5/2017, 5:47 PM 📍 1700 BLOCK S HICKS ST
	Burglary 🕒 12/5/2017, 5:42 PM 📍 200 BLOCK E PHIL ELLENA ST

提示：

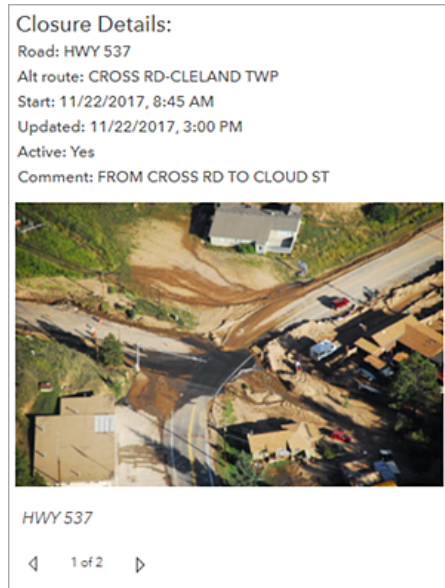
如果您不喜欢日期或数字的显示方式，则可以在 Map Viewer 经典版 中更改图层弹出窗口的配置。您的更新将反映在列表中。有关详细信息，请参阅[配置弹出窗口](#)。

还可以将列表配置为具有单行或多行选择模式。在构建列表可以作为[操作](#)的源或目标的交互式仪表盘时，选择哪种选择模式是一个重要的考虑因素。例如，如果列表为操作的源，则其可以触发地图进行平移或缩放。相反，如果列表是诸如地图范围更改等操作的目标，则列表可以进行过滤，以使其显示的数据与地图的新范围相对应。

详细信息

详细信息元素用于显示有关图层中要素或行的信息。它的显示基于图层的弹出窗口信息。每个弹出窗口都有四个不同的部分：标题、内容、介质和附件（有关详细信息，请参阅 [配置弹出窗口](#)）。配置详细信息元素时，可以打开或关闭其中各部分。

与所有数据驱动元素一样，您可以为详细信息元素[创建过滤器](#)，以限制显示的信息量。此外，与[列表元素](#)一样，可以限制详细信息元素中显示的要素数量，并对要素的显示顺序进行排序。后者意味着您可以（例如）指定，对于基于日期的字段带有重要值的行显示在元素转盘的前面。这在实时情景下尤为重要。



详细信息元素作为[操作](#)的目标在交互式仪表盘中尤为有效。如果列表上的选择或地图范围的变更控制了可用数据在详细信息元素中的显示，则此为一个示例。

富文本

您可以在仪表盘中使用富文本元素以提供附加背景信息。您可以包含任何内容，从少量的固定文本到大量的说明、注释、联系信息或网站链接。

富文本是使用所见即所得 (WYSIWYG) HTML 编辑器创建的。要包含高级内容，请直接在 HTML 源中输入文本。有关详细信息，请参阅[有效使用 HTML](#)。

This dashboard shows locations of crimes, medical emergencies, traffic accidents, and locations of emergency response vehicles in real-time in Redlands, CA. For more information about dashboards, visit <http://doc.arcgis.com/en/operations-dashboard/>.

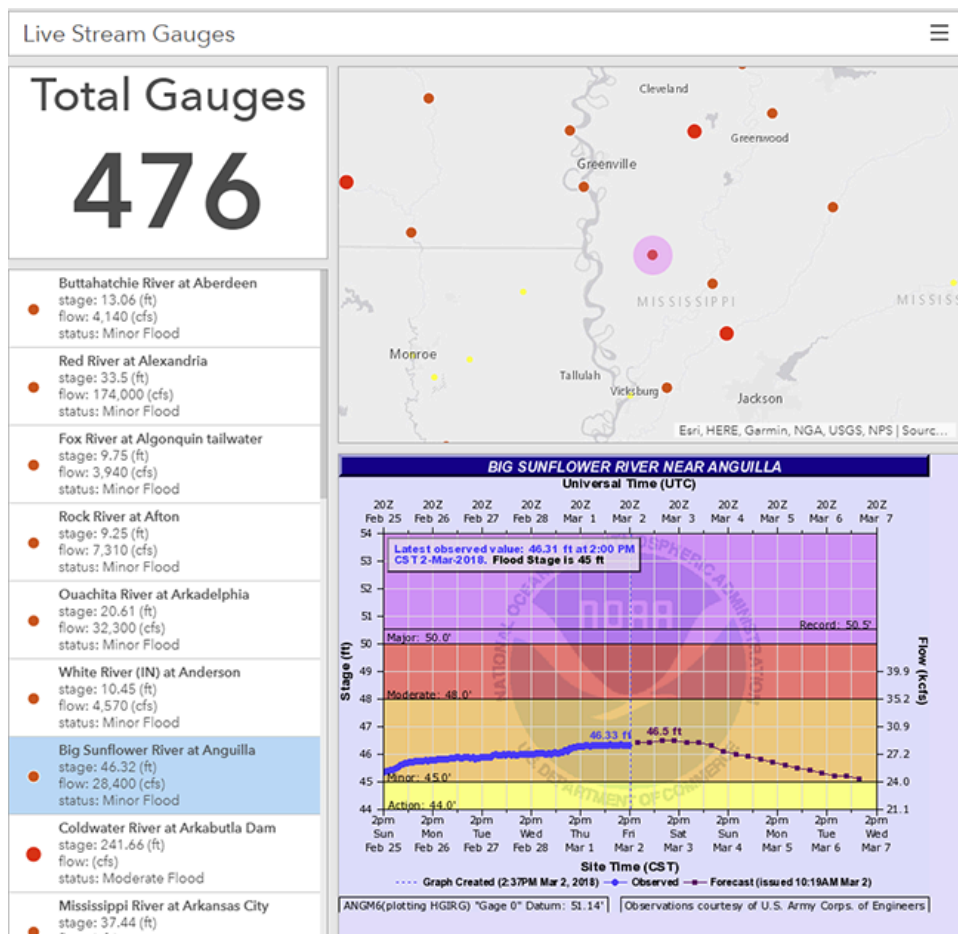


以下是在富文本元素中使用 URL 的提示：

- URL 引用应使用 HTTPS。如果无法建立 HTTPS 连接，请考虑使用相对 URL，该 URL 不指定 HTTPS 或 HTTP。例如，可以使用 `//www.example.com/logo.png`。
- 如果 URL 引用您的组织以外的域，则托管所请求资源的服务器应支持来自您的组织的 CORS 请求。

嵌入内容

嵌入式内容元素使您可以轻松地将文档、图像、视频或其他 web 内容嵌入到仪表盘中。有两个配置选项可供选择。将元素配置为静态时，您只需要嵌入内容的 URL。当您通过要素对其进行配置时，元素由数据驱动，并且您需要识别数据源。这意味着每个要素的属性信息都可用于在运行时动态构建 URL。通过要素进行配置时，嵌入式元素可以成为操作目标。具体来说，此类元素可以成为支持选择更改事件的元素目标。



注：

- 始终了解您要嵌入的内容的来源，并确保您遵守任何使用条款。
- 有些网站会对嵌入操作进行限制。这是一些组织为保护其内容免受第三方用户滥用而作出的选择。如果是这种情况，可以使用 HTML 链接到内容。

以下是在嵌入式内容元素中使用 URL 的提示：

- URL 引用应使用 HTTPS。如果无法建立 HTTPS 连接，请考虑使用相对 URL，该 URL 不指定 HTTPS 或 HTTP。例如，可以使用 //www.example.com/content.html。
- 如果 URL 引用您的组织以外的域，则托管所请求资源的服务器应支持来自您的组织的 CORS 请求。

 注：

如果您在嵌入内容时遇到问题并且熟悉浏览器的开发工具，您可以通过监视网络流量来排除故障。您可能会看到混合内容的错误消息或嵌入限制。在后一种情况下，请在响应标题中查找名为 X-Frame-Options 的属性。

包括数据

了解数据源

仪表盘包含诸如地图、图表、列表、仪表、面板和选择器等元素。其中许多元素由数据驱动。在 ArcGIS 中，您可以通过**图层**使用数据。图层（也称为 web 图层）是可用于创建 **web 地图**和 web 场景的数据的逻辑集合。

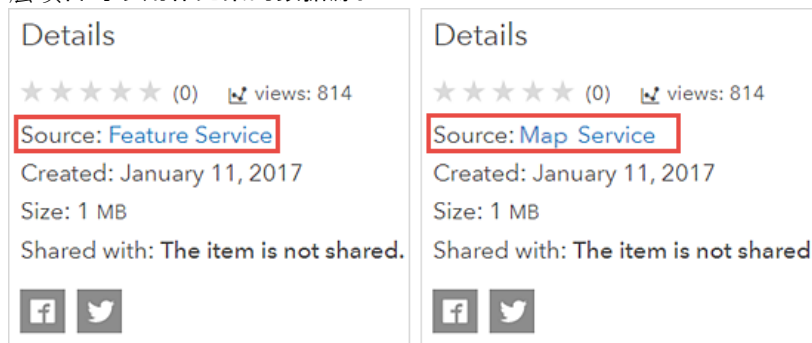
图层作为内容项目存储在您的**组织门户**中。您可以**浏览并搜索**这些图层。Dashboards 使用 web 地图中的 web 图层和业务图层。业务图层是可以在 web 地图中进行交互并在底图图层顶部绘制的图层。有关详细信息，请参阅“图层”主题中的**如何使用图层**部分。

注：

未来版本中将添加对 web 场景中的图层的支持。

数据源和图层类型

通常，图层可以引用两种数据类型：要素和影像。显示图层时所使用的数据来自多个源。一些数据源基于文件，例如 CSV 和 XLS 文件，或者基于开放标准，例如 KML 和 OGC。其他数据源为 ArcGIS 本地数据源，例如托管服务和 ArcGIS Server 服务。仪表盘元素使用上述服务支持的基于要素的图层。特别是，仪表盘元素使用地图服务图层和要素服务图层。要确定 web 图层是否受其中一个服务支持，请检查其**项目详细信息**。源为“地图服务”或“要素服务”的图层项目可以用作元素的数据源。



诸如**列表**、**系列图表**、**饼图**和**指示器**等所有数据驱动的元素（**地图**除外）都基于这些图层。地图元素的数据源为 web 地图，其可以包含多种 **web 图层类型**。以下是可以在仪表盘地图中使用，但无法在其他仪表盘元素中使用的数据源示例：

- **切片**图层
- Shapefile
- **要素集合**（包括地图注释）
- GeoRSS
- CSV、TXT 和 GPX 文件
- KML
- OGC
- **流要素**图层
- **缓存地图**服务

通过添加地图元素将 web 地图添加到仪表盘后，可以使用 web 地图中基于本地 ArcGIS 地图和要素服务的所有业务图层为仪表盘中的其他元素提供数据。有关创作要在 Dashboards 中使用的 web 地图的最佳做法，请参阅**为仪表盘**

[创建 web 地图](#)。

警告:

如果其他元素使用 web 地图的业务图层，则从仪表盘中删除地图元素将产生警告，提示还将删除相关元素。

图层功能

如果图层受地图或要素服务支持，则可在仪表盘中使用该图层。即，配置仪表盘元素时，可以在浏览数据时选择该图层。但是，并非所有候选图层都具有相同的功能。

注：

在选择图层屏幕中浏览数据时，将显示非候选图层，但其为灰色不可用状态，因此无法选择这些图层。

选择要在仪表盘中使用的图层时，将对其进行检查以确保可以查询其基础服务。以便应用设计时和动态运行时[过滤器](#)。如果未通过此测试，则将发出消息，提示图层不符合在可视元素中使用该图层的必要条件，同时将启用确定按钮，以便从选择图层屏幕中选择其他图层。

配置元素时，可以进行其他功能检查，包括以下内容：

- 图层是否支持使用聚合函数（例如，COUNT、MAX、MIN、SUM 和 AVG）进行查询，以将结果集分组为一个或多个列？
- 图层是否支持查询，以便以升序或降序显示结果集？
- 图层是否支持统计数据？
- 该图层是否具有地图和数据功能？

如果未实现其中一些功能，则您的仪表盘创作体验可能会有所不同。例如，如果图层具有必要的查询功能，但缺少以上列出的其他功能，则选择图层屏幕中将显示警告。

由于多种原因，不同的图层具有不同的功能，例如用于创建图层的 ArcGIS Server 版本。有关候选服务和图层的详细信息，请参阅以下资源：

- [地图服务](#)
- [地图服务图层](#)
- [要素服务](#)
- [要素服务图层](#)

图层过滤器

仪表盘中将考虑应用于 web 地图的业务图层或 web 图层的所有过滤器。您可以[创建设计时或运行时过滤器](#)，除了可能已经存在的所有预定义过滤器条件以外，还可以应用这些过滤器。

字段名和别名

字段名是为图层中的列提供的名称，可以指示列中包含的数据。字段别名用于为字段指定备用名称。如果字段具有定义的别名，则查看字段时，仪表盘将显示该别名，例如，为过滤条件选择字段时，或者在详细信息或列表元素中选择字段以对要素进行排序时。如果别名不可用，则将使用字段名。

数据系列

数据系列是在图表上显示的一组数据。例如，显示线、列、条或区域的**饼图**或**系列图表**则依靠系列数据来呈现其显示。使用系列图表，可以一次显示多个系列。

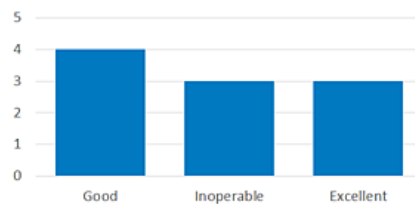
您可以将系列视作名称-值对数组。数组中名称-值对的每个实例都是一个数据点。当在图表上绘制时，每个数据点都有一个形状。例如，在饼图中，每个数据点的形状是圆扇形（饼状）。在含列的系列图表中，每个数据点是垂直矩形。

仪表盘元素的**数据源**是图层，而每个图层都有一列或多列属性。要绘制图表，必须根据图层的基础数据创建一个系列。您有三个选项来执行此步骤：**分组值**、**要素**和**字段**。

分组值

分组值选项依靠数据聚合来创建系列。从原始数据起，系列中的每个数据点都表示一种汇总统计数据（计数、总和、平均值、最小值、最大值或标准差），这些汇总统计数据使用输入图层中字段的唯一值进行分类。对于除计数以外的所有汇总统计数据而言，还必须提供用于从中收集汇总统计数据的字段。在以下示例中，使用条件字段将原始数据分为不同类别。然后，计算每个唯一条件的计数并绘制在图表上。

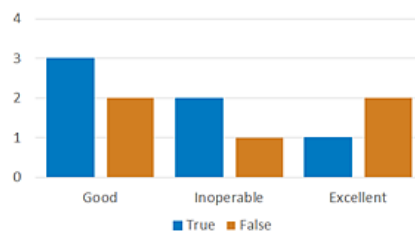
ID	Condition	Corroded	Pressure (PSI)
1	Good	True	42
2	Inoperable	True	52
3	Good	True	37
4	Excellent	False	55
5	Excellent	False	60
6	Good	True	39
7	Good	False	40
8	Inoperable	True	53
9	Inoperable	False	50
10	Excellent	True	49



分割依据

在系列图表上对值进行分类时，可以指定分割字段。在此情况下，输入数据会被分割成多个数据系列（即，分割字段中的每个唯一值对应一个系列）。使用与前述示例相同的数据可以生成如下所示的图表，方法是：基于条件字段中的值对数据进行分类，然后基于 Corroded 字段将数据分割成多个系列。

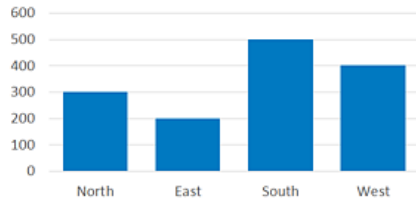
ID	Condition	Corroded	Pressure (PSI)
1	Good	True	42
2	Inoperable	True	52
3	Good	True	37
4	Excellent	False	55
5	Excellent	False	60
6	Good	True	39
7	Good	False	40
8	Inoperable	True	53
9	Inoperable	False	50
10	Excellent	True	49



要素

这是最简单的选项，且能以最快速度绘制图表。数据的每个要素或每行表示系列中的一个数据点。不必计算汇总统计数据。将一个字段标识为类别或名称字段，并将另一个字段标识为包含要绘制的值。在以下示例中，区域字段表示类别，而事件字段表示要绘制的值。

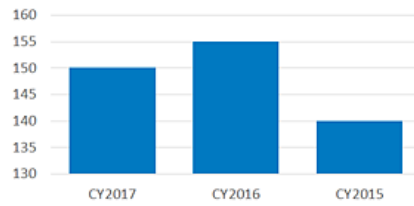
ID	Region	Incidents
1	North	300
2	East	200
3	South	500
4	West	400



字段

在此情况下，会指定一个或多个数值字段名称来表示类别。对每个字段或类别，计算汇总统计数据以创建数据点。在以下示例中，CY2017、CY2016 和 CY2015 字段表示类别。图表上绘制的是所有行的总和。

ID	Region	CY2017	CY2016	CY2015
1	North	35	35	30
2	East	20	25	15
3	South	55	60	55
4	West	40	35	40



字段类型和编码字符串

配置仪表盘时，通常会显示一个可供选择的字段列表。在某些情况下，例如当您**创建过滤器**时，考虑要选择的字段的类型以及是否在字段中包含编码字符串非常重要。因为 Dashboards 将利用此信息来调整随后限时的选项，以使配置体验更为简化。例如，在配置过滤器时，您选择的字段类型将决定显示的操作符，而操作符又会影响到包含在过滤条件中的值。

下表介绍了可用字段类型：

仪表盘字段类型	ArcGIS 字段类型或编码字符串	说明
唯一	esriFieldTypeOID	保证每行数据具有唯一 ID 的字段类型。
字符串	esriFieldTypeString	表示一系列字母数字符号的文本字段类型。
数字	esriFieldTypeInteger, esriFieldTypeSmallInteger	特定范围内不含小数值的数值对应的字段类型。
小数	esriFieldTypeSingle, esriFieldTypeDouble	特定范围内含小数值的数值对应的字段类型。
日期	esriFieldTypeDate	可存储日期、时间或同时存储日期和时间的字段类型。
编码字符串	typeIdField	发布为包含基于数据的唯一特征或行为进行逻辑分组的要素时的标识字段类型。  注： 存储在编码字符串字段中的值通常应用有属性域。属性域用于限制字段中的值，可以是编码值（即，一组预定义的允许值）或数值范围。编码值域可应用于任何字段类型，而范围域可应用于任何数值或日期数据类型。

过滤数据

创建过滤器是构建集中、有效的仪表盘的重要组成部分。过滤器可用于指定一个或多个搜索条件，以限制用于增强仪表盘数据可视化的源图层中的要素。只有符合您定义的搜索条件的图层要素才能用于呈现仪表盘的元素。

可以在设计过程中、配置仪表盘时、或者是在将[选择器配置](#)为交互式仪表盘体验的一部分时的运行过程中应用过滤器。

请注意，会考虑在仪表盘中使用的已应用于 web 地图中业务图层或 web 图层项目的所有过滤条件。除了已创建的任何预定义过滤条件之外，在仪表盘中配置的所有过滤条件均会得到应用。

过滤条件组件

过滤条件通常由字段名称、运算符以及一个或多个值组成。这些组件分别需要在创建过滤器时所显示的第一、第二和（如果适用）第三个设置中指定。

condition = <字段名称> <运算符> <一个或多个值>

运算符可以根据其常规用途划分为以下几种类别：

- 比较
- 固定比较
- 相对比较
- 列表
- 空值
- 模式匹配
- 范围

在配置过滤器时，可用运算符取决于您选择的[字段类型](#)以及字段是否包含编码字符串。下表列出了基于这些因素的可用运算符：

运算符用途	字段类型和编码字符串
比较	
等于	唯一、数字、小数、字符串、编码字符串
不等于	唯一、数字、小数、字符串、编码字符串
大于	唯一、数字、小数
大于或等于	唯一、数字、小数
小于	唯一、数字、小数
小于或等于	唯一、数字、小数
固定比较	
为	date
不等于	date
早于	date

运算符用途	字段类型和编码字符串
等于或早于	date
晚于	date
等于或晚于	date
相对比较	
在过去	date
早于过去	date
在未来	date
晚于未来	date
列表	
包括	唯一、数字、字符串、编码字符串
不包括	唯一、数字、字符串、编码字符串
空值或空	
为空	数字、小数、日期、字符串、编码字符串
不为空	数字、小数、日期、字符串、编码字符串
为空	string
不为空	string
模式匹配	
开头是	string
开头不能为	string
结尾是	string
结尾不能为	string
包含	string
不包含	string
范围	
介于	唯一、数字、小数
不介于	唯一、数字、小数

有关固定和相对比较运算符的更多详细信息，请参阅[基于日期的过滤条件](#)。

注：

要有效过滤要素，图层必须支持[标准化 SQL 函数](#)。

配置过滤条件的最后一步是指定一个或多个值。您可以定义的值以及定义这些值的方法取决于所选择的运算符的用途，如下表所汇总：

运算符用途	用于指定值的选项
比较	选择特定值或另一个字段。
固定比较	选择时间段, 输入特定值, 或选择字段。
相对日期比较	输入日期单位乘数并指定日期单位。
列表	输入一个或多个值。
空值或空	N/A
模式匹配	输入相匹配的值。
范围	输入下限值和上限值。

组合过滤条件。

可以通过组合过滤条件来创建复杂的表达式。系统对您可在过滤器中包含的条件的数量没有限制。组合条件时, 有两个逻辑运算符可供使用: **AND** 和 **OR**。例如, 您可以写出如下表达式:

```
expression = condition1 AND condition2 OR condition3
```

如果单击 **AND**, 该元素显示同时满足两个条件的要素的相关信息。例如, 如果您希望指示器显示在特定日期 (condition1) 发生但尚未得到响应 (condition2) 的紧急事件的相关信息, 则通过单击 **AND** 来加入这两个条件。

如果单击 **OR**, 该元素显示满足其中任一条件或同时满足两个条件的要素的相关信息。例如, 如果您希望指示器显示在两个特定日期发生的紧急事件的相关信息, 请通过单击 **OR** 来组合针对每个日期的两个条件。

请注意, 对于唯一、数字、字符串和编码字符串字段类型, 您可以避免使用运算符 include 或 does not include 来组合条件, 这样您便可以输入多个唯一值。

基于日期的过滤条件

日期由两个部分组成：日期和时间。当使用日期字段类型配置过滤条件时，通常可以创建两种类型的条件：固定日期和相对日期。

注：

要按日期过滤要素，图层必须支持标准化 SQL 函数。

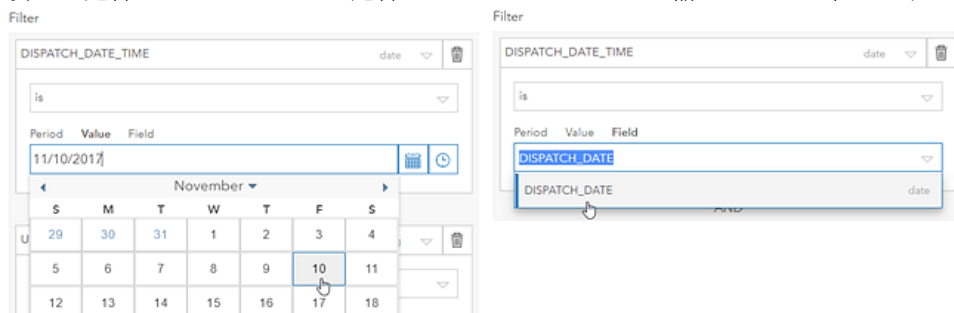
过滤日期时，请以本地时区输入时间组件。在后台，仪表盘将搜索目标图层的属性以获取时区信息。如果找到时区信息，将以该时区发送查询。这可能涉及将输入值转换为目标图层的时区。如果未找到时区信息，则仪表盘将在发送输入值之前将其转换为协调世界时间 (UTC)。

提示：

- 托管要素图层中的日期始终以 UTC 格式存储。如果在发布托管要素图层时指定源时区，则在托管过程中会将日期值转换为 UTC。
- ArcGIS Pro 和 ArcMap 10.4 及更高版本允许在发布服务时设置时区信息，该服务引用存储在注册企业级数据库或地理数据库中的数据。

固定日期条件

固定日期过滤条件包括特定日期值。输入该值的方法包括：从值选项卡上的日期选取器中选择一个日期，或在字段选项卡上选择另一个日期字段。选择日期字段的工作方式与输入特定日期值相同，可基于字段的数据更改进行更新。



注：

仅在元素的图层包括多个日期字段时才会显示字段选项卡。

固定日期过滤条件仅可使用以下运算符创建：

- 为
- 不等于
- 早于
- 等于或早于
- 晚于
- 等于或晚于

注：

还可通过创建具有固定日期的单个过滤器并使用逻辑运算符[进行组合](#)，以创建具有一系列固定日期的固定日期过滤条件。

相对日期条件

相对日期过滤条件包括一系列日期值。范围可以限定到或包括当前时刻（现在），或者可以是预定义时间段（例如，上周）。您可以输入的范围或限定类型取决于您选取的运算符。

运算符	限定类型
在过去	现在
早于过去	现在
在未来	现在
晚于未来	现在
为	现在或预定义
不等于	现在或预定义
早于	现在或预定义
等于或早于	预定义
晚于	现在或预定义
等于或晚于	预定义

限定到现在

使用限定到现在的日期范围的好处在于，该范围允许元素以数据可能的变化速率进行刷新。例如，配置为显示最近 30 分钟内数据的[指示器](#)可能每分钟显示不同的数据，如果其图层的刷新频率同样如此频繁。但是，显示昨天数据的指示器仅在今天日期变化后（即午夜之后）才会显示不同数据，与图层的刷新间隔无关。

选择与限定类型“现在”关联的运算符时，系统会提示您指定单位乘数 (N) 以及时间单位（例如，天、小时、分钟或秒）。例如，如果日期范围为 7 天，单位乘数为 7，则时间单位为天。

Filter

下表对限定到现在的日期范围进行了说明。请注意，所有日期值均以您的当地时区为准。

运算符	时间单位	描述
在过去	秒	现在的 N 秒之前。
	分钟	现在的 N 分钟之前。
	小时	现在的 N 小时之前。

运算符	时间单位	描述
	天数	从本年度的前一年的 1 月 1 日凌晨 12:00:00 开始， 到当前这一天为止的 N 天之前。
早于过去	秒	现在之前的 N 秒并继续向前。
	分钟	现在之前的 N 分钟并继续向前。
	小时	现在之前的 N 小时并继续向前。
	天数	从本年度的前一年的 1 月 1 日凌晨 12:00:00 开始， 当前这一天之前的 N 天并继续向前。
在未来	秒	从现在开始之后 N 秒。
	分钟	从现在开始之后 N 分钟。
	小时	从现在开始之后 N 小时。
	天数	从现在开始， 一直持续到下午 11:59:59。从现在开始 N 天。
晚于未来	秒	现在之后的 N 秒并继续向后。
	分钟	现在之后的 N 分钟并继续向后。
	小时	现在之后的 N 小时并继续向后。
	天数	从本年度的前一年的 1 月 1 日凌晨 12:00:00 开始， 当前一天之后的 N 天并继续向后。
早于	现在	包括到现在为止的所有内容。
晚于	现在	包括从现在开始的所有内容。
为	年初至今	从本年度的前一年的 1 月 1 日凌晨 12:00:00 开始， 直到现在。
不等于	年初至今	排除今年年初至今的所有内容。今年年初至今开始于今年 1 月 1 日 12:00:00 a.m. 且 直到现在。

限定到预定义时间段

当您不需要像图层的刷新频率一样频繁地更新数据时， 适合使用限定到预定义时间段的日期范围。

选择与预定义限定类型关联的运算符时， 需要在时间段选项卡上指定一个间隔。

Filter

Last Service Date date ▼ 🗑️

is ▼

Period	Value	Field
This week ▼		

这些时间段基于以下单位。请注意， 开始和结束时间始终基于您的当地时区。

- 天 - 一天从凌晨 12:00:00 开始， 经过 24 小时， 到下午 11:59:59 结束。对于 24 小时制， 一天从 00:00:00 开始， 经过 24 小时， 到 23:59:59 结束。
- 周 - 一周从每周第一天的凌晨 12:00:00 开始， 连续经过 7 天， 到第七天的下午 11:59:59 结束。

 注：

一周的第一天取决于您设备上的日历。例如，一周可能是从星期日至星期六或从星期一至星期日。

- 月 - 根据公历定义一个月。每个月从本月第一天的凌晨 12:00:00（当地时间）开始，并一直持续到本月最后一天的下午 11:59:59（当地时间）。
- 季度 - 每年按季度划分，一季为三个月，如下所述。
 - 第一季度 - 一月至三月
 - 第二季度 - 四月至六月
 - 第三季度 - 七月到九月
 - 第四季度 - 十月到十二月
- 年 - 一年有 12 个月，从 1 月 1 日的凌晨 12:00:00 开始，到 12 月 31 日的下午 11:59:59 结束。

预定义时间段	描述
今天	从当前这一天的凌晨 12:00:00 开始，经过 24 小时。
昨天	从前一天凌晨 12:00:00 开始，经过 24 小时。
明天	从后一天凌晨 12:00:00 开始，经过 24 小时。
本周	从当前这一周的第一天凌晨 12:00:00 开始，经过 7 天。
上周	在本周开始之前才结束的 7 天时间。上周从本周之前一周的第一天凌晨 12:00:00 开始，经过 7 天。
下周	在本周结束之后才开始的 7 天时间。下周从本周之后一周的第一天凌晨 12:00:00 开始，经过 7 天。
本月	从当前这一月的第一天凌晨 12:00:00 开始，一直持续到该月最后一天的下午 11:59:59 结束。
上个月	从本月之前一月的第一天凌晨 12:00:00 开始，一直持续到当月最后一天的下午 11:59:59 结束。
下个月	从本月之后一月的第一天凌晨 12:00:00 开始，一直持续到当月最后一天的下午 11:59:59 结束。
本季度	从当前这一季度的第一天凌晨 12:00:00 开始，经过三个月，到该季度最后一天的下午 11:59:59 结束。
上个季度	从本季度之前一季度的第一天凌晨 12:00:00 开始，经过三个月，到该季度最后一天的下午 11:59:59 结束。
下个季度	从本季度之后一季度的第一天凌晨 12:00:00 开始，经过三个月，到该季度最后一天的下午 11:59:59 结束。
今年	从本年度的前一年的 1 月 1 日凌晨 12:00:00 开始，持续 12 个月（截至 12 月 31 日下午 11:59:59）。
去年	从本年度的前一年的 1 月 1 日凌晨 12:00:00 开始，持续 12 个月（截至 12 月 31 日下午 11:59:59）。
明年	从本年度的前一年的 1 月 1 日凌晨 12:00:00 开始，持续 12 个月（截至 12 月 31 日下午 11:59:59）。

格式化数据

设置日期格式

日期模式可用于控制日期在整个仪表盘中的显示方式，例如在[系列图](#)表的类别轴上。日期模式是一串字符，其中特定的字符串会替换为日历中的日期和时间数据。

在日期模式中，您在模式设置中输入的同一字符的实例数目可能产生不同的日期显示。以象征“年”的字符“y”为例，输入 yy 产生 99，而输入 yyyy 则生产 1999。模式中的字符数量通常也指定其宽度。以表示“小时”的字符“h”为例，在模式设置中输入 h 产生 5，而输入 hh 则产生 05。在其他情况下，字符计数指定是否显示缩略或完整的日期信息。

您可以使用下表中所描述的字符创建日期模式：

字符	说明
y	<p>年。字母 y 的数量在产生的日期中表示年份的位数。</p> <p>例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> yy = 05（始终是两位数） yyyy = 2005
M	<p>一年中的月份。输出取决于您输入的字母 M 的数量。</p> <p>例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> M = 8（一位或两位数） MM = 08（始终是两位数） MMM = Aug（三个字母的月份缩写） MMMM = August（月份全称）
w	周。
d	<p>月份中的天。</p> <p>例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> d = 7（一位或两位数） dd = 07（始终是两位数）
E	<p>星期。</p> <p>例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> E = 2（一位数表示星期中的一天） EE = 02（两位数表示星期中的一天） EEE = Tue（三个字母的星期几缩写） EEEE = Tuesday（星期几的全称）
a	产生 am 或 pm。

字符	说明
H	小时：0-23。 例如： <ul style="list-style-type: none"> • H = 3（一位或两位数） • HH = 03（始终是两位数）
k	小时：1-24。 例如： <ul style="list-style-type: none"> • k = 3（一位或两位数） • kk = 03（始终是两位数数）
K	以上午或下午划分小时：0-11
h	以上午或下午划分小时：1-12
m	一小时内的分钟。 例如： <ul style="list-style-type: none"> • m = 8（一位或两位数） • mm = 08（始终是两位数）
s	一分钟内的秒数。 例如： <ul style="list-style-type: none"> • s = 5（一位或两位数） • ss = 05（始终是两位数）
其他特殊字符	其他特殊字符将按照其在模式设置中输入时的样子显示。例如，yyyy-MM-dd 将产生 2013-03-01。

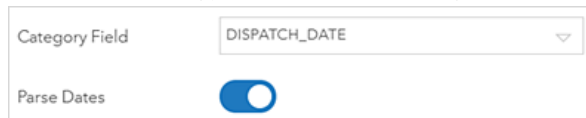
以下是示例日期模式：

模式	结果
M/d/yy	10/1/17
yyyy/m/d	October 1, 2017
d MMM yy	1 Oct 17
EEEE, MMMM d, yyyy	Sunday, October 1, 2017
yyyy	2017
HH:mm:ss	00:00:00
kk:mm:ss	24:00:00
KK:mm:ss a	11:00:00 am
hh:mm:ss a	12:00:00 pm
hh:mm:ss	12:00:00

解析日期

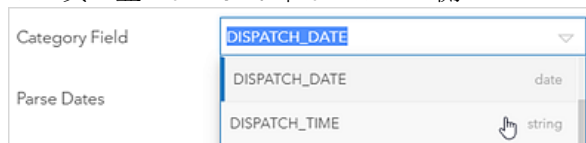
在**系列图表**上可视化时间序列数据时，必须为类别字段选择包含时间戳的字段。这些时间戳可以存储在日期型字段、字符串型字段或数值型字段中。为获得最佳性能，建议您将时间戳存储在日期型字段中。您可以使用**转换时间字段**工具将包含时间戳的字符串型字段或数值型字段转换为日期型字段。

如果您不想将字符串型或数值型字段转换为日期型字段，则可以指明这些字段包含日期值，并通过启用解析日期允许 Dashboards 将时间戳解析为日期。该设置位于类别字段下的**数据配置**选项卡中。



启用解析日期设置后，其下方显示的日期设置取决于针对类别字段选择的字段类型。

如果字段的数据类型为日期型，则不需要格式信息，并且将仅显示**最小时间段**设置。如果选择数值型或字符串型字段，则将显示此设置和**解析模式**设置。针对此设置选择的模式可以确定 Dashboards 将时间戳解析为日期后对其进行格式化的方式。此外，数据中的时间戳必须以您为**解析模式**设置选择的相同格式进行存储。可用模式取决于字段类型为数值型或字符串型。可以在该设置的下拉菜单中查看是否为类别字段选择日期型、字符串型或数值型字段。每个字段的类型显示在下拉菜单中字段的右侧。



如果字段类型为数值型（例如，短整型、长整型、浮点型或双精度），则**解析模式**下拉菜单中将提供以下标准数值型时间格式：

- YYYY
- yyyyMM
- yyyyMMdd
- yyyyMMddHHmmss

如果字段类型为字符串型，则**解析模式**下拉菜单中将提供以下标准字符串时间格式：

- YYYY
- yyyyMM
- yyyy/MM
- yyyy-MM
- yyyyMMdd
- yyyy/MM/dd
- yyyy-MM-dd
- yyyyMMddHHmmss
- yyyy/MM/dd HH:mm:ss
- yyyy-MM-dd HH:mm:ss
- yyyyMMddHHmmss.S

- yyyy/MM/dd HH:mm:ss.S
- yyyy-MM-dd HH:mm:ss.S
- yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.S

 **提示：**

如果时态数据以亚秒作为间隔长度，则可选择上述最后四种格式之一来存储时间戳。可以使用其中一种格式来存储表示 1/1000 秒（1 毫秒）、1/100 秒或 1/10 秒的时间值。例如，如果要显示每毫秒的数据，则可将时间值存储为 200911231030.560。在本例中，如果使用时间滑块来可视化数据，则将在第 560 毫秒（时间 200911231030）绘制数据。

最小时间段设置可以确定图表类别的特定时间。最小时间段的选项如下：

- 秒
- 分
- 小时
- 天
- 月
- 年

例如，在以下图表中，最小时间段设置为月。这意味着此图表中的类别可基于的最小时间段为月，而非天、小时、分钟或秒。

Inspections completed



将最小时间段设置为月也意味着图表类别可以基于比月更长的时间段，例如年。如果存在基于最小时间段的高密度数据类别，则 Dashboards 类别将基于大于最小时间段的时间段。由此避免为每个类别显示标注以及产生视觉混乱。这意味着最小时间段设置也会影响可在类别轴配置选项卡上为其指定模式的时间段标注。无法为小于所选最小时间段的时间段指定模式，但是可以为大于所选最小时间段的时间段指定模式。例如，如果最小时间段设置为月，则无法为日标注指定模式，但是可以为年标注指定模式。

Periods Labeling

Period	Pattern
Month	yyyy MMM
Year	yyyy

有关如何为时间段标注指定模式的详细信息，请参阅[格式化日期](#)。

设置数字格式

在仪表盘中的多个位置显示数字时，Dashboards 将尝试以区域设置相关的方式来设置数字格式并对其进行解析。这意味着将采用文化相关的模式来表示项目，例如千位和小数分隔符以及百分号。例如，具有两位小数的数字 100 万将按如下方式显示在仪表盘中：

- 对于加拿大和美国用户，显示为 1,000,000.00
- 对于法国用户，显示为 1 000 000,00
- 对于德国用户，显示为 1.000.000,00

Dashboards 根据用户在其 ArcGIS 用户配置文件中的语言设置来确定用户的区域设置，如果用户匿名访问仪表盘，则根据其 web 浏览器中的语言设置来确定用户的区域设置。

如果默认的特定于区域的格式不合适，则可以通过在**仪表**、**指示器**和**系列图表**等元素的**模式**设置中指定不同的模式来覆盖它们。



以下是 Dashboards 支持的数字格式约定。这些约定基于 Unicode 通用区域设置数据存储库 (CLDR) 文档中所述的**数字格式模式**。

- 输入 . 表示应该放置小数点的位置。
- 输入 , 表示应该放置千位分隔符的位置。
- 输入 0 表示数字中应该填充零的位置。如果数字太短，则将在仪表盘中显示基于区域设置的数字集的零。
- 输入 # 表示无填充。如果数字太短，则仪表盘中将不显示任何内容。

以下示例数字模式使用上述一些约定，并根据用户的区域设置为英语、法语或德语来显示其对所显示数字的不同影响。默认情况下，所有模式将基于数字显示为 1234.567 的假设。请注意如何将以下模式中的字符 , 和 . 替换为区域设置特定字符。

模式	英语区域设置	法语区域设置	德语区域设置
#,##0.##	1,234.57	1 234,57	1.234,57
#,##0.###	1,234.567	1 234,567	1.234,567
###0.#####	1234.567	1234,567	1234,567
###0.0000#	1234.5670	1234,5670	1234,5670
00000.0000	01234.5670	01234,5670	12345,5670

可在**模式**设置中输入的位数没有限制。这意味着在小数点前输入多少个 # 占位符字符并不重要。但是，最佳做法是在每个模式中至少包含一个零。

特殊字符

对于许多字符，不会进行字符替换，这些字符将完全按照在**模式**设置中输入这些字符的方式显示在仪表盘上。

Dashboards 支持一些代表其他字符的特殊字符。例如，# 字符将使本地化后的数字显示在仪表盘中的相应位置。

有些特殊字符会替换为在**模式**设置中输入的相同字符。例如，在英语区域设置中，分组字符 , 将替换为 。在这种情况下，还将进行字符替换。如果对符号进行更改，则分组字符也会更改。还有一些特殊字符会影响格式设置行为。百

分比 (%) 字符会使值在仪表盘中显示之前将其乘以 100。

下表介绍了某些特殊字符对仪表盘中的数字格式的影响：

符号	描述
0	一个数字。
#	一个数字。零不显示。
.	十进制分隔符的占位符。
,	分组分隔符的占位符。
E	分隔指数格式的尾数和指数。
;	分隔正负子模式。请参阅此表下方的注释。
-	默认的负前缀。
%	将数字乘以 100，并将其显示为百分比。
%。	将数字乘以 1000，并将其显示为千分数。
¤	本地化的货币符号。如上所述，可以使用 HTML 十进制或十六进制编码来显示货币符号。

 注：

- 不支持在模式中使用特殊字符作为字面量（也就是说使用没有特殊含义的特殊字符）。
- 所有模式均由正子模式和可选负子模式组成，例如 #,##0.00;(#,##0.00)。每个子模式均由以下内容组成：前缀、数字部分和后缀。如果未输入显式负子模式，则隐式负子模式为附加到正子模式开头的 - 号。例如，单独的 0.00 等于 0.00；-0.00。如果存在显式负子模式，则其可确定负前缀和后缀、位数以及最小位数。负子模式中不考虑其他特征。

转换值

对于**仪表**和**指示器**元素，作者可以指明应将数字从一个单位转换到另一个单位。当您的数据以特定单位集为单位，而您希望在不进行更改的情况下使其以另一单位集为单位显示时，这将非常有用。对于此情况，存在许多特定使用案例：

- 长度转换（例如，英里到公里）
- 重量转换（例如，磅到千克）
- 温度转换（例如，摄氏度到华氏度）
- 功率转换（例如，瓦特到千瓦）
- 数字转换（例如，小数到百分比）

通常，值转换可以由方程 $y = mx + b$ 表示。使用此简单公式，可以将数字沿直线转换成任何其他数字。

- x = 要转换的数字
- m = 要应用于 x 的转换因子（斜率）
- b = 要应用的偏移（ y 轴截距）
- y = 仪表盘上显示的数字

值转换设置位于指示器和仪表的**数据**选项卡上。启用值转换后，会出现其他两个设置：**因子**和**偏移**。

因子设置代表方程 $y = mx + b$ 中的 m ，**偏移**设置代表 b 。

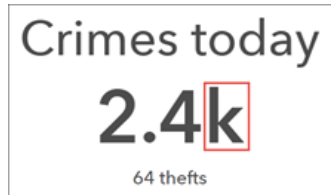
下表提供了一些可在执行值转换的**因子**和**偏移**设置中输入的数字示例。

转换类型	因子值	偏移值
数字 - 小数到百分比	100	保留为 0
温度 - 摄氏度到华氏度	1.8	32
重量 - 磅到公斤	0.45359237	保留为 0

无法在**因子**设置中输入分数（例如 5/9）。您只能输入正小数和整数以及负小数和整数。

单位前缀

单位前缀是一种前置于度量单位的分类符或助记符，用于指示单位的倍数或分数，例如前缀 kilo 可表示千。在 Dashboards 中启用单位前缀后，可以使用单位前缀的符号（例如 k 表示 kilo）来缩写数字。与数字格式类似，这可以简化所表示的信息并使数字更易于理解。下图中的指示符已启用单位前缀：



Dashboards 使用标准公制前缀符号来执行单位前缀。这些表示乘以 10 的幂的乘法。例如，可以将前缀 kilo 添加到米之前，用于表示乘以 1,000（1 千米等于 1,000 米）。同样，可以将前缀 milli 添加到秒之前，用于表示除以 1,000（1 毫秒等于 1/1000 秒）。下表概述了如何将符号前缀应用于仪表盘中的大数和小数。

大数的前缀

前缀	符号	乘数	指数
yotta	Y	1,000,000,000,000,000,000,000,000	1024
zetta	Z	1,000,000,000,000,000,000,000,000	1021
exa	E	1,000,000,000,000,000,000,000	1018
peta	P	1,000,000,000,000,000,000	1015
tera	T	1,000,000,000,000	1012
giga	G	1,000,000,000	109
mega	M	1,000,000	106
kilo	k	1,000	103

小数的前缀

前缀	符号	乘数	指数
deci	d	0.1	10-1
centi	c	0.01	10-2
milli	m	0.001	10-3
micro	μ	0.000001	10-6
nano	n	0.000000001	10-9

提示：

用于单位前缀的符号可以通过仪表盘级别设置进行更改。例如，giga 的符号可以更改为“B”，以表示十亿。

交互式仪表盘

操作

使用多种可用元素可视化数据，最终用户只需看一眼仪表盘即可获取通知。在默认配置中，仅当基础数据刷新时，仪表盘显示的信息才会更改。要提供更具交互性和更加拟真的体验，您可以在仪表板中配置操作。操作允许您为仪表盘提供更具针对性的上下文。

操作描述当仪表板的 URL 参数更改时或最终用户与仪表盘元素交互时发生的情况。操作由事件启动，支持的事件有三种类型：[URL 参数更改](#)，[地图范围更改](#)和[选择更改](#)。仪表板及其许多元素支持不同的事件（某些元素不支持任何事件）。下表列出了事件源和支持的事件。请注意，事件源包括[选择器](#)。这些选择器是可以进一步增强仪表盘交互功能的仪表盘元素。有关详细信息，请参阅[选择器](#)。

事件源	URL 参数更改	地图范围更改	选择更改
仪表盘	Y		
地图		Y	
来自地图的业务图层			Y
列表			Y
系列图表			Y
饼图			Y
类别选择器			Y
数字选择器			Y
日期选择器			Y

提示：

- 在常规选项卡上始终为仪表盘元素分配有意义的唯一名称。配置操作时这将非常有用。
- 进行配置操作前，先完成添加元素并对仪表盘进行视觉优化。

动作具有源和目标。动作的源可以是仪表盘或其元素之一。动作的目标始终是仪表盘的元素之一。如果源和目标基于不同的[数据源](#)，则必须在这些源之间建立关系。可以为属性关系或空间关系。在属性关系中，源元素中的字段或值可用于匹配目标元素的字段值。在空间关系中，源元素中的要素几何可用于与目标元素的几何相交。

注：

如果源和目标基于相同的数据源，则无需采取任何步骤来建立其关系。

支持的操作如下：

- **过滤** - 减少目标元素或业务图层在渲染时可用的要素数量
- **设置范围** - 设置目标地图元素的范围
- **闪烁位置** - 在目标地图元素上闪烁地理位置
- **缩放** - 使目标地图元素缩放至指定位置
- **平移** - 使目标地图元素平移以使指定位置居中

- **显示弹出窗口** - 在目标地图元素上显示信息窗口
- **随沿要素** - 平移目标地图元素以便保持以特定要素为中心。一次只能随沿一个要素。

下表总结了哪些内容可以作为操作的源和目标。某些仪表盘元素（例如[地图图例](#)和[富文本](#)）不能作为操作的源或目标，也并未列于此处。

仪表盘元素	操作源	操作目标
仪表盘	Y	
地图	Y	Y
地图的业务图层	Y	Y
系列图表	Y	Y
饼图	Y	Y
指示器		Y
仪表		Y
列表	Y	Y
详细信息		Y
嵌入内容		Y
类别选择器	Y	Y
数字选择器	Y	Y
日期选择器	Y	




注：

- 仅当元素配置为显示要素，并且其数据源表示地图中已添加到仪表盘中的业务图层时，才可以对元素使用显示弹出窗口操作。配置显示弹出窗口时，其目标将自动选择为元素数据源所在的地图。
- 仅当元素配置为显示要素，并且其数据源表示地图中已添加到仪表盘中的业务图层时，才可以对元素使用随沿要素。此外，数据源必须是点几何，并具有[刷新间隔](#)设置。配置随沿要素时，其目标将自动选择为元素数据源所在的地图。
- 触发随沿要素后，工具将显示在目标地图元素的左上角。这允许最终用户能够控制随沿操作的各个方面（例如，暂停/恢复、显示信息窗口和取消）。
- 在地图上随沿要素时，手动平移或缩放地图将暂停随沿操作。必须使用左上角的工具重新启动。

有关详细信息，请参阅[配置对仪表盘元素的操作](#)和[配置对 URL 参数的操作](#)。

选择器




选择器可以描述支持选择更改事件的任何仪表盘元素。由于选择器支持事件，因此其可以触发操作。地图上的列表元素和业务图层可以视为选择器，因为您可以选择列表中的行，也可以从地图上显示的业务图层中选择要素。但是，本主题重点介绍类别、数字和日期选择器。

这些选择器只能添加到标头和侧面板。将鼠标悬停在选择器上方，然后单击添加类别选择器 、添加数字选择器  或者添加日期选择器 ，即可将选择器添加到标头或侧面板。

可以通过多种方式来配置选择器。在选择器选项卡上，可以指定元素特定属性，例如选择器的标题及其显示方式，以及选择器所基于的数据或值。在操作选项卡中，可以指定选择器要触发的操作。

注：

面板上的垂直空间选择器的数量因其配置方式的不同而有所不同。由于一些选择器具有固定高度，因此无法在标头上进行配置。如果无法在仪表盘标头上以特定方式配置选择器，请尝试将选择器添加到侧面板或选择其他选择器配置。

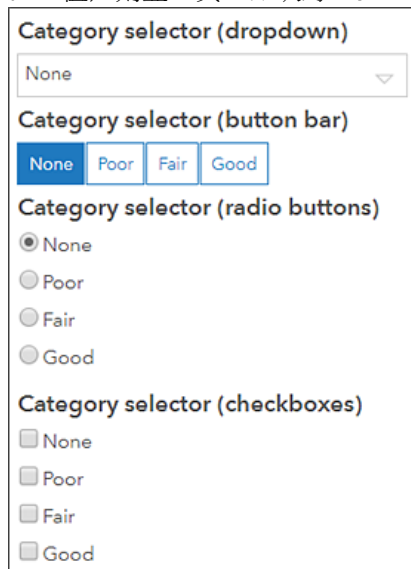
将选择器添加到面板后，可以通过将鼠标悬停在选择器上方并单击配置元素  来更改其设置。也可以通过单击下移  或者上移  来更改选择器在面板中的显示顺序。

类别、数字和日期选择器属性如下所述。

类别选择器

类别选择器中的类别可以基于在运行时计算的静态值、要素或汇总统计数据的列表。如果类别选择器包含源自要素的类别，则其可用于应用空间过滤器。

此选择器的可用首选显示类型为下拉列表、按钮栏、单选按钮和复选框。如果选择器中包含的值超过显示类型阈值设置的值，则显示类型默认为下拉列表以节省面板空间。



您还可以指定用户是否可以通过调整选择设置来选择单个类别或同时选择多个类别。或者，您也可以启用无选项切换，可使无在选择器中显示为类别，由此未选择任何内容。

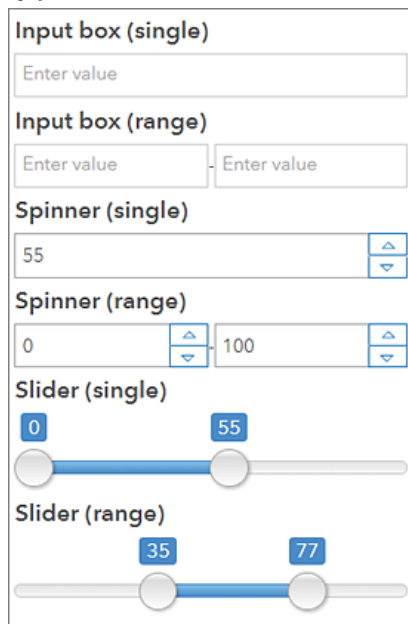
如果您的选择器基于分组值，则将根据数据中的字段名称自动生成类别。通过单击 +覆盖，输入要更改的类别，然后

单击**添加**，可以更改类别的显示标注。添加类别后，可以更改其标注。

要更改大多数类别或所有类别的标注，请单击**加载类别**以同时添加所有类别并编辑其标注。

数字选择器

数字选择器可以基于单个固定值或数值范围。此选择器的可用显示类型为输入框、微调框和滑块。如果选择输入框显示类型，则可以指定在框中显示的占位符或提示文本。如果选择微调框或滑块显示类型，则需要定义选择器的上下限（可基于定义的值或统计数据）。对于微调框和滑块显示类型，还可以设置增量，选择器中的值可按此增量增大或减小。



日期选择器

可以配置日期选择器显示预定义的日期和时间选项、日期和时间选择器，或两者均显示。当选择器显示预定义的日期和时间时，其可以显示为下拉列表、按钮栏或单选按钮，与类别选择器具有相同选项。同样，类似类别选择器，如果启用无选项切换，则无将在选择器中显示为类别，由此未选择任何内容。您还可以指定在预定义选项时，是否默认选择第一个或最后一个选项。

当选择器显示日期和时间选择器时，可以指定用户从一个选择器中选择单个值，或者从两个选择器中选择一定范围内的值。您还可以控制日期选择器的默认值。

如果日期选择器同时显示预定义选项和日期选择器，则适用于每种类型的设置与选择器仅包含一种类型时的设置相同。唯一的附加设置为手动标注，该设置可以控制如何在定义选项的显示中引用日期选择器。

Defined (dropdown)

None

Defined (radio buttons)

None

Last 15 mins

Last 30 mins

Last hour

Last 6 hours

Defined (button bar)

None 15 mins 30 mins 1 hr 6 hrs

Date picker (single)

12/5/2017

Date picker (range)

12/5/2017

12/15/2017

URL 参数

可以通过有效使用 URL 参数来增强仪表盘。URL 参数是由其作者添加到仪表盘配置的属性，可用于触发操作。URL 参数可以通过这种方法以规定的方式显示仪表盘。当仪表盘嵌入到另一个应用程序中时，URL 参数也大有作用。在这种情况下，可使用托管应用程序更改仪表盘的当前视图。

注：

除内置 locale 参数外，在运行时更改仪表盘的参数不会导致在大多数现代浏览器中重新加载仪表盘。

URL 参数是名称-值对。在每个参数中，名称和值由等号 (=) 分隔。在运行时，可将参数添加到仪表盘 URL 的结尾处，具体形式是在问号 (?) 后加参数。

例如，包含参数的仪表盘 URL 可以是 `<scheme>://<yourPortalUrl>/apps/opsdashboard/index.html#/<id>?param=value`。

对于多个参数，请在每个参数之间添加与号 (&)：`<scheme>://<yourPortalUrl>/apps/opsdashboard/index.html#/<id>?param=value¶m2=value2`

提示：

参数的顺序无关紧要。例如，`param=value¶m2=value2` 和 `param2=value2¶m=value` 的结果相同。

参数名称由 ASCII 字母数字字符组成。可以在除第一个位置之外的任意位置使用短划线 (-) 和下划线 (_)。如果字符无效，则会在设计时阻止该字符，并显示验证警告。最佳做法是避免使用长参数名称。

注：

某些参数名称已保留供内部使用，例如 mode 和 edit。创建参数时，如果使用的名称已被保留，则会显示已使用验证警告。

警告：

URL 参数和选择器均用于提供仪表盘元素之间的交互。但是，如果目标是同一元素，则它们会互相矛盾，并产生意外结果。在设计仪表盘的交互时需要注意这一点。

URL 编码

在运行时向仪表盘传递参数时，需要对其值进行编码。编码可确保将无效字符替换为 %，并后跟其十六进制等效项。

例如，通过 URL 参数传递值 Main Street 将如下所示：

```
<scheme>://<yourPortalUrl>/apps/opsdashboard/index.html#/<id>?param=Main%20Street
```

将 URL 参数作为逗号分隔的列表传递时，请记住以下几点：

- 单独对每个值进行编码。

正确

```
?param=Main%20Street,Broadway%20Avenue
```

不正确。请勿对用于分隔值的逗号进行编码。

```
?param=Main%20Street%2CBroadway%20Avenue
```

- 不要在值之间包含空格。

正确

```
?param=Main%20Street,Broadway%20Avenue
```

不正确

```
?param=Main%20Street, Broadway%20Avenue
```

URL 参数类型

URL 参数有五种类型：类别、数字、日期、要素和几何。有关各种参数类型可触发的操作类型的信息，请参阅[配置 URL 参数的操作](#)。

类别参数

您可以使用类别参数将过滤操作应用于一个或多个元素。在设计时，将指定参数的名称，输入是否为字符串或数字类型，以及过滤器查询是包含还是排除传入的值。

在运行时，类别参数接受单个值或由逗号分隔的多个值。请勿在逗号后添加空格。

传入单个值时，后台查询使用比较运算符等于或不等于来过滤目标元素。传入多个值时，将使用逻辑运算符 IN 或 NOT IN。

示例

下表中的注释表示类别参数被配置为预期接受字符串还是数字：

参数	注释
?status=DAMAGED	字符串
?status=DAMAGED,DESTROYED	具有多个值的字符串
?category=1	数值
?category=1,2	具有多个值的数字

特例

不会始终设置数据类别，在某些情况下，字符串可能为空。因此，类别参数支持以下四种特殊情况：

- ((null))
- ((nonnull))
- ((empty))
- ((notempty))

参数	注释
?status=((null))	过滤 NULL 值。
?status=((notnull))	过滤 NOT NULL 值。
?status=((empty))	过滤空值。
?status=((notempty))	过滤非空值。
?status=DAMAGED,((null))	过滤单个传入值或 NULL 值。
?status=DAMAGED,DESTROYED,((null))	过滤多个传入值或 NULL 值。

数字参数

可使用数字参数对一个或多个目标元素应用过滤操作。在设计时，将指定参数的名称以及预期的输入值是单个值，还是表示一个范围的两个值。使用单个值时，参数配置为应用以下比较运算符之一：

- 相等
- 不等于
- 小于
- 小于或等于
- 大于
- 大于或等于

提示：

相比于范围值类型提供的内容，如果想要获得更加精细的控制，可创建两个单独的数值参数，然后应用满足您需求的过滤条件（运算符）。在运行的过程中，将过滤器应用于目标元素时，单个参数将与逻辑运算符 AND 组合。

在运行时，数字参数作为单个值或由逗号分隔的两个值传入。

示例

下表中的注释表示数字参数被配置为预期接受单个值还是范围：

参数	注释
?meas=10	单个值
?meas=10,15	范围

特例

不会始终设置数据中的数值。因此，数字参数支持两种特殊情况：((null)) 和 ((notnull))。这些特殊情况标注既可用于单个值工作流，又可用于数值范围工作流。

参数	注释
?meas=((null))	单日期值或数值范围 过滤 NULL 值。
?meas=((notnull))	单日期值或数值范围 过滤 NOT NULL 值。

参数	注释
?meas=10,((null))	单个值。过滤值或 NULL 值。
?meas=10,15,((null))	数值范围。过滤范围内的数字或 NULL 值。

另一种特殊情况是数字参数需要一个范围，但在运行时只提供一个值。

参数	注释
?meas=,10	左侧开放。将过滤小于或等于此值的值。
?meas=10,	右侧开放。将过滤大于或等于此值的值。
?meas=10	右侧开放。将过滤大于或等于此值的值。
?meas=10,((null))	右侧开放。过滤大于或等于此值的值或 NULL 值。

日期参数

可使用日期参数对一个或多个目标元素应用过滤操作。在设计时，将指定参数的名称以及预期的输入值是 ISO 8601 日期字符串还是 UNIX 时间。

可以将日期参数配置为处理表示日期范围的单个值或两个值。使用单个值时，参数配置为应用以下比较运算符之一：

- 为
- 不等于
- 早于
- 等于或早于
- 晚于
- 等于或晚于

提示：

相比于范围值类型提供的内容，如果想要获得更加精细的控制，可创建两个单个的日期参数，然后应用满足您需求的过滤条件（运算符）。在运行的过程中，将过滤器应用于目标元素时，单个日期参数将与逻辑运算符 AND 组合。

在运行时，日期参数作为单个值或由逗号分隔的两个值传入。日期参数为 UNIX 时间时，必须提供 32 位有符号整数。如果为字符串，则日期格式必须为 YYYY-MM-DD 或 YYYYMMDD。日期使用公历输入，由年、月和日组成。

- YYYY - 四位年份 (YYYY)
- MM - 两位月份 (01 到 12)
- DD - 两位日 (01 到 31)

提示：

日期参数支持的日期格式列表与解析日期的系列图表支持的日期格式列表不同。

时间部分也可以包含在日期中。时间使用 24 小时制输入，由小时、分钟和秒组成。可以将其格式化为 hh:mm:ss

或 hhmmss。如果日期中不包含时间部分，则表示在 00:00:00 到 23:59:59 之间的整天。

- hh - 00 到 24 之间的零填充小时
- mm - 00 到 59 之间的零填充分钟
- ss - 00 到 59 之间的零填充秒

如果指定，则时间部分与日期部分之间使用空格或大写 T 分隔。以下是作为字符串传递的有效日期：

日期	注释
2018-10-31	仅日期
20181031	仅日期（备用格式）
2018-10-31T23:14:42	由 T 分隔的日期和时间
20181031T231442	由 T 分隔的日期和时间（备用格式）
2018-10-31 23:14:42	由空格分隔的日期和时间
20181031 231442	由空格分隔的日期和时间（备用格式）


 **提示：**

建议使用大写 T 分隔日期和时间。如果使用空格，请对其进行编码。

在运行时将日期传递到仪表盘时，假定其时间组件在本地时区（即运行浏览器的计算机或设备的时区）中指定。为控制更多内容，可将时间指定为协调世界时间 (UTC) 或 UTC 偏移。要以 UTC 指定时间，可在时间后直接添加字母 Z，无需添加空格。Z 是对零 UTC 偏移指定的区域。UTC 偏移会以 ±hh:mm、±hhmm 或 ±hh 的格式追加到时间中。

日期	注释
2018-10-31T23:14:42Z	UTC
2018-10-31T23:14:42+01:00	比 UTC 早一个小时
2018-10-31T23:14:42+0100	比 UTC 早一个小时
2018-10-31T23:14:42+01	比 UTC 早一个小时
2018-10-31T23:14:42-05:00	比 UTC 晚五个小时
2018-10-31T23:14:42-0500	比 UTC 晚五个小时
2018-10-31T23:14:42-05	比 UTC 晚五个小时

从日期参数构造过滤器时，仪表盘会检查目标元素的数据源，以获取时区信息。如果找到时区信息，将以该时区发送查询。如果未找到时区信息，则假定目标数据源为 UTC。在任何一种情况下，仪表盘可能都需要转换输入时间以匹配目标的输入时间。

 **提示：**

如果仪表盘收到的时间参数采用不可识别的格式，则会在运行时忽略该参数。

示例

下表中的注释表示日期参数被配置为预期接受单个日期还是日期范围。提供 UNIX 时间和日期字符串示例。

参数	注释
?created=1541027682	使用 UNIX 时间的单个值。
?created=2018-10-31	使用表示全天的日期字符串的单个值。
?created=2018-10-31T23:14:42	使用带时间的日期字符串的单个值。表示使用本地时区。
?created=2018-10-31T23:14:42Z	使用带 UTC 时间的日期字符串的单个值。

特例

不会始终设置日期值。因此，日期参数支持两种特殊情况：((null)) 和 ((notnull))。这两种特殊情况标签既可以用于单个值工作流，又可以用于日期范围工作流。

参数	注释
?created=((null))	单日期值或日期范围 过滤 NULL 日期。
?created=((notnull))	单日期值或日期范围 过滤 NOT NULL 日期。
?created=2018-10-31,((null))	单个日期值。过滤 10 月 31 日或 NULL 日期。
?created=2018-10-31,2018-11-05,((null))	日期范围。过滤范围中的日期或 NULL 日期。

另一种特殊情况是日期参数需要一个范围，但在运行时只提供一个值。

参数	注释
?created=,2018-10-31	左侧开放。过滤早于或等于该日期的日期。
?created=2018-10-31,	右侧开放。过滤晚于或等于该日期的日期。
?created=2018-10-31,((null))	右侧开放。过滤晚于或等于该日期的日期或 NULL 日期。

要素参数


要素参数用于将一个或多个要素 ID 传递到仪表盘。要素参数可用于过滤仪表盘的元素，也可用于向仪表盘的地图应用位置操作 - 缩放、平移、显示弹出窗口、随沿要素和闪烁。

在设计时，将指定参数的名称并选择数据源。必须标识数据源的唯一 ID 字段。如果未能选择包含非唯一值的字段，则会在运行时出现异常行为。

提示：

如果所选数据源包含面，则该数据源可用于向目标元素应用空间过滤器。

在运行时，如果目标图层中的值是字符串，请确保使用 URL 对要素 ID 进行编码。可以使用逗号分隔多个要素 ID，从而传入这些内容，例如 ?asset=1240,1241,1242。请勿在各个逗号后添加空格。

 提示：

如果要素参数配置为执行随沿要素操作，则仅接受一个 ID。如果传入多个值，则只有其中一个要素将被随沿。被随沿的要素不一定反映传入 ID 的顺序。

示例

参数	注释
?id=11033	单个值
?id=11033,23034,34035	多个值

几何参数

几何参数有两种类型：点和范围。当类型为点时，几何参数用于缩放、平移或闪烁一个或多个仪表盘地图上的位置。当类型为范围时，可使用几何参数设置仪表盘的地图范围或过滤其他元素。在设计时，在配置任何操作之前，请指定参数的名称并选择几何类型。

在运行时，所有几何坐标均以逗号分隔的 World Geodetic System 1984 (WGS84) 值传入。对于点参数，格式为 `x,y`。对于范围参数，格式为 `leftX,leftY,rightX,rightY`。在所有情况下，逗号后面都没有空格。

示例

参数	注释
?pt=-75.6971931,45.4215296	几何参数需要一个点
?ext=-80.6,40.6,-70.7,47.7	几何参数需要一个范围

切换区域设置

仪表盘具有一个名为区域设置的内置 URL 参数，用于在显示内容时切换语言、数字和日期格式。将 `?locale=<language code>` 参数添加到仪表盘 URL 末尾。使用与号 (&) 分隔多个 URL 参数，此内置参数可与任意作者配置的 URL 参数一起使用。

下表列出了支持的语言代码：

语言代码	语言
ar	阿拉伯语
bs	波斯尼亚语
ca	加泰罗尼亚语
cs	捷克语
da	丹麦语
de	德语
el	希腊语
zh-cn	英语
es	西班牙语

语言代码	语言
et	爱沙尼亚语
fi	芬兰语
fr	法语
he	希伯来语
hr	克罗地亚语
hu	匈牙利语
ID	印度尼西亚语
it	意大利语
ja	日语
ko	朝鲜语
lt	立陶宛语
lv	拉脱维亚语
nb	挪威克默尔语
nl	荷兰语
pl	波兰语
pt-br	巴西葡萄牙语
pt-pt	葡萄牙语
ro	罗马尼亚语
ru	俄语
sk	斯洛伐克语
sl	斯洛文尼亚语
sr	塞尔维亚语
sv	瑞典语
th	泰语
tr	土耳其语
uk	乌克兰语
vi	越南语
zh-cn	简体中文
zh-hk	中文（香港繁体）
zh-tw	中文（台湾繁体）

当使用英语、西班牙语、法语、德语和意大利语语言代码时，您还可使用以下区域设置来设置数字和日期格式：

区域设置	数字和日期格式
en-au	英语 (澳大利亚)
en-ca	英语 (加拿大)
en-gb	英语 (英国)
es-es	西班牙语(西班牙)
es-mx	西班牙语 (墨西哥)
fr-ch	法语 (瑞士)
de-ch	德语 (瑞士)
it-ch	意大利语 (瑞士)


以下 URL 显示了指定法语区域的一个示例：

`https://<yourPortalUrl>/apps/opsdashboard/
index.html#/4f539791b2f1418cb5403891f1a7be50?locale=fr`

配置对仪表盘元素的操作

可以在源元素上配置操作，源元素是用户与事件进行交互以及触发事件的元素。

要在元素上配置操作，请执行以下操作：

1. 将鼠标悬停在元素上，然后单击配置 。
2. 单击操作选项卡。

注：

配置地图元素时，有两个与操作相关的选项卡：地图操作和图层操作。

3. 单击添加操作并选择操作。
如果需要多个操作，请重复此步骤。
4. 单击添加目标并选择一个目标。
要为该操作添加其他目标，请重复此步骤。

在仪表盘上配置源元素和目标元素的方式可以确定可为其配置的操作的类型。以下各部分概述了可根据源元素和目标元素的配置进行的可能操作。如果未列出特定源到目标对，则无法进行该类型的交互。

地图元素

您可以在地图操作选项卡上配置以下待发生操作，以响应地图范围中的更改。设置另一个地图的范围或将空间过滤器应用于另一个类型的目标元素时，将使用源地图的范围。有关详细信息，请参阅地图元素。

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素		
地图	设置范围	地图			
	过滤器（空间）	地图的业务图层			
		列表			
		详细说明			
		系列图表			
		饼图			
		指示器		值	
				参考	
		仪表		值	
				最小值	
				最大值	
	嵌入内容				
	分组值中的类别				
数字选择器		最小值			
		最大值			

业务图层

您可以在图层操作选项卡上配置以下待发生操作，以响应业务图层上选择的更改。

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素	
业务图层	缩放	地图		
	平移			
	闪烁			
	过滤器（属性或空间）  注： 如果源图层具有面几何类型，则可将空间过滤器应用于目标元素。点和线要素无法用于应用空间过滤器。	地图的业务图层	列表	
			详细说明	
			系列图表	
			饼图	
			指示器	
		仪表	参考	值
			嵌入内容	最小值
				最大值
		类别选择器		
		数字选择器	最小值	
最大值				

列表元素

您可以配置以下操作，以响应列表选择的更改。

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素
列表	缩放	地图	
	平移		
	闪烁		
	显示弹出窗口		

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素
	随沿要素		
	过滤器（属性或空间） 注： 如果使用数据源（要素图层而非表格）对列表进行了配置，则 Dashboards 可以使用要素几何，并且可以将空间过滤器应用于目标元素。	地图的业务图层 列表 详细说明 系列图表 饼图 指示器 仪表 嵌入内容 类别选择器 数字选择器	值 参考 值 最小值 最大值 值 最小值 最大值

系列图表和饼图

如果系列图表或饼图的源配置选项是“分组值中的类别”，则可以配置以下操作，以响应图表选择的更改。

注：

只有仪表盘元素基于与系列图表或饼图相同的数据源，才能被识别为目标元素。这适用于下面列出的“要素中的类别”和“分组值中的类别”配置选项。如果系列图表的源配置选项是“字段中的类别”，则不支持操作。

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素
分组值中的类别	过滤器（属性）	地图的业务图层	
		列表	
		详细说明	
		系列图表	
		饼图	
		指示器	值

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素
			参考
		仪表	值
			最小值
			最大值
		嵌入内容	
		类别选择器	
		数字选择器	最小值
			最大值

 注：

系列图表能够解析来自许多字段类型的数据。将基于日期的图表配置为生成分组值中的类别时，只有在解析的字段类型为日期时才支持操作。

如果系列图表或饼图的源配置选项是“要素中的类别”，则可以配置以下操作，以响应图表选择的更改。

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素	
要素中的类别	缩放	地图		
	平移			
	闪烁			
	显示弹出窗口			
	随沿要素			
	过滤器（属性）		地图的业务图层	
			列表	
			详细说明	
			系列图表	
			饼图	
			指示器	值
				参考
			仪表	值
				最小值
			嵌入内容	
			类别选择器	
			数字选择器	最小值
				最大值

类别选择器

如果源配置选项为“要素中的类别”，则可以配置以下操作，以响应类别选择器值的更改（即选择更改事件）：

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素
要素中的类别	缩放	地图	
	平移		
	闪烁		
	显示弹出窗口		
	随沿要素		
	过滤器（属性或空间）  注： 注意：如果针对要素中的类别对源选择器进行了配置，则 Dashboards 可以使用要素几何，并且可以将空间过滤器应用于目标元素。	地图的业务图层	
		列表	
		详细说明	
		系列图表	
		饼图	
		指示器	值
			参考
		仪表	值
			最小值
			最大值
嵌入内容			
类别选择器			
数字选择器	最小值		
	最大值		

如果源配置选项为“分组值中的类别”或“固定值中的类别”，则可以配置以下待发生操作，以响应类别选择器值的更改（即选择更改事件）：

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素
分组值中的类别 固定值中的类别 数字选择器 日期选择器	过滤器 (属性)	地图的业务图层	
		列表	
		详细说明	
		系列图表	
		饼图	
		指示器	值
			参考
		仪表	值
			最小值
			最大值
		嵌入内容	
		类别选择器	
		数字选择器	最小值
最大值			

数字选择器

您可以配置以下操作，以响应日期选择器值的更改（即选择更改事件）：

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素
数字选择器	过滤器 (属性)	地图的业务图层	
		列表	
		详细说明	
		系列图表	
		饼图	
		指示器	值
			参考
		仪表	值
			最小值
			最大值
		嵌入内容	
		类别选择器	
		数字选择器	最小值
最大值			

日期选择器

您可以配置以下操作，以响应日期选择器值的更改（即选择更改事件）：

源元素	可能的操作	目标元素	目标子元素
日期选择器	过滤器（属性）	地图的业务图层	
		列表	
		详细说明	
		系列图表	
		饼图	
		指示器	值
			参考
		仪表	值
			最小值
			最大值
		嵌入内容	
		类别选择器	
		数字选择器	最小值
最大值			

配置对 URL 参数的操作

使用仪表盘设置窗口配置 URL 参数的操作。要打开仪表盘设置，请单击设置按钮。



您为 URL 参数选择的配置选项以及仪表盘目标元素上设置的配置选项决定了您可以配置的操作类型。以下部分对可能的情况进行了概述，但存在细微差别。如果未列出特定的参数到目标对，则无法进行该类型的交互。如果您在仪表盘配置期间发现参数到目标对不可用，则意味着尽管通常下可能执行操作，但目标元素配置存在一些阻碍操作的细微差别。

注：

建议您在添加并配置所有仪表盘元素后添加 URL 参数。

类别参数

要配置对类别参数的操作，请完成以下步骤：

1. 在设置对话框的 URL 参数选项卡上，单击添加 URL 参数，然后单击类别参数。
2. 填写标注文本框并选择数据类型和运算符的值。
3. 单击添加目标并单击目标元素。
4. 选择目标元素的目标字段。
5. 对每个目标重复步骤 3 和 4。

您可以为类别参数配置以下操作：

参数类型	可能的操作	目标元素	目标子元素	
类别	过滤器（属性）	地图的业务图层		
		列表		
		详细信息		
		系列图表		
		饼图		
		指示器	值	
			参考	
		仪表	值	
			最小值	
			最大值	
		嵌入内容		
		类别选择器		
数字选择器	最小值			
	最大值			

数字参数

要配置对数字参数的操作，请完成以下步骤：

1. 在设置对话框的 **URL 参数** 选项卡上，单击 **添加 URL 参数**，然后单击 **数字参数**。
2. 填写名称文本框并选择 **数据类型** 和 **运算符** 的值。
3. 单击 **添加目标** 并单击 **目标元素**。
4. 选择 **目标元素的目标字段**。
5. 对每个目标重复步骤 3 和 4。

您可以为数字参数配置以下操作：

参数类型	可能的操作	目标元素	目标子元素	
数值	过滤器 (属性)	地图的业务图层		
		列表		
		详细信息		
		系列图表		
		饼图		
		指示器	值	
			参考	
		仪表	值	
			最小值	
			最大值	
		嵌入内容		
		类别选择器		
		数字选择器	最小值	
最大值				

日期参数

要配置对日期参数的操作，请完成以下步骤：

1. 在设置对话框的 **URL 参数** 选项卡上，单击 **添加 URL 参数**，然后单击 **日期参数**。
2. 填写名称文本框并选择 **数据类型**、**值类型** 和 **运算符** 的值。
3. 单击 **添加目标** 并单击 **目标元素**。
4. 选择 **目标元素的目标字段**。
5. 对每个目标重复步骤 3 和 4。

您可以为日期参数配置以下操作：

参数类型	可能的操作	目标元素	目标子元素
日期	过滤器 (属性)	地图的业务图层	
		列表	
		详细信息	
		系列图表	
		饼图	
		指示器	值
			参考
		仪表	值
			最小值
			最大值
		嵌入内容	
		类别选择器	
数字选择器	最小值		
	最大值		

要素参数

要配置对要素参数的操作，请完成以下步骤：

1. 在设置对话框的 **URL 参数** 选项卡上，单击 **添加 URL 参数**，然后单击 **要素参数**。
2. 单击 **更改按钮** 以选择或更改参数的数据源。
3. 填写名称文本框并选择 **唯一 ID 字段**。
4. 单击 **添加操作**，然后单击所需的操作类型。
5. 对于选择的操作类型，单击 **添加目标**。根据所选目标的类型，填写任何剩余的所需信息。
6. 对每个目标重复步骤 5。
7. 对每个操作重复步骤 4 到 6。

您可以为要素参数配置以下操作：

参数类型	可能的操作	目标元素	目标子元素
要素	缩放	地图	
	平移		
	闪烁		
	显示弹出窗口		
	随沿要素		
	过滤器 (属性或空间)	地图的业务图层	

参数类型	可能的操作	目标元素	目标子元素
		列表	
		详细信息	
		系列图表	
		饼图	
		指示器	值
			参考
		仪表	值
			最小值
			最大值
		嵌入内容	
		类别选择器	
数字选择器	最小值		
	最大值		

几何参数

要配置对几何参数的操作，请完成以下步骤：

1. 在设置对话框的 **URL 参数** 选项卡上，单击添加 **URL 参数**，然后单击**几何参数**。
2. 填写名称文本框并选择值类型。
3. 单击**添加操作**，然后单击所需的操作类型。
4. 对于选择的操作类型，单击**添加目标**。根据所选目标的类型，填写任何剩余的所需信息。
5. 对每个目标重复步骤 4。
6. 对每个操作重复步骤 3 到 5。

您可以为要素参数配置以下操作。可用选项将根据选择的值类型（点或范围）而有所不同。

参数类型	可能的操作	目标元素	目标子元素
几何（点）	缩放	地图	
	平移		
	闪烁		
几何（范围）	设置范围	地图	
	过滤器（空间）	地图的业务图层	
		列表	
		详细信息	
		系列图表	

参数类型	可能的操作	目标元素	目标子元素
		饼图	
		指示器	值
			参考
		仪表	值
			最小值
			最大值
		嵌入内容	
		分组值中的类别	
		数字选择器	最小值
			最大值

作为操作源的图表

饼图和系列图表都支持对其进行选择；也就是说，它们支持选择更改事件。这意味着它们可以配置为一个操作的源。为了解图表选择的工作原理，其构建块的概述能够提供更多帮助。

图表概述

图表是一个或多个系列数据点的图形表示。可以将系列视作数组，数组中每一个数据点都是一个名称-值对。

系列图表可以有多个系列，而饼图只有一个系列。在许多图表配置中，将数据点与您数据源中的数据行或要素等同起来是不正确的。例如，图表上的信息可以表示已在一个公共属性上分组的行，并且已应用了汇总统计数据。类似地，数据可以是基于日期的，并且在显示在图表上之前，输入行已经被分组到一个共同的时间单位。出于这些原因，您需要根据数据点考虑您在图表上看到的数据。

呈现在图表上的每个数据点都有一个形状：矩形（条形图）、圆扇形（饼图）或点（连接点的直线或平滑线段）。

在系列图表上，表示的数据可以具有离散或连续的类别（日期）。离散类别表示唯一值，而连续类别表示时间范围。

图表选择

图表选择表示一个或多个数据点。已选择的数据点将被渲染为不透明。所有未选的数据点将被渲染至半透明背景上。

在运行时，仅在图表具有操作配置时启用图表选择。这意味着当图表的选择更改时，可能会影响一个或多个目标（例如，另一个仪表盘元素、选择器、地图或地图的业务图层）。


配置图表的方式决定了可以配置的操作。

配置选项	可能的操作
分组值中的类别	过滤器
要素中的类别	平移 缩放 闪烁 过滤器
字段中的类别	不适用（不可选）

注：

在“过滤器”操作的情况下，只有基于相同基础数据源的元素才能用作目标。

图表支持两种选择模式：单项和多项。配置为进行多项选择时，可以通过单击不同数据点来创建选择，或者用户可以拖动图表的某个区域。

 **提示：**

- 显示连续的类别（如基于日期的数据）时，每个选定的数据点表示一段时间。范围的大小由图表配置中的最小周期决定。
- 显示离散类别时（即不是基于日期的数据），可以使用系列图表的类别轴标注创建选择。对于多系列图表而言，这非常有用。
- 单击即可选择数据点。再次单击即可取消选择。
- 单击图表上任何不代表数据点的地方，都会清除选择。
- 有些图表显示了图例。单击图例将从图表中删除相关的数据点。如果在单击图例时碰巧选择了这些点，再次单击图例不会重新选择受影响的数据点。

设计

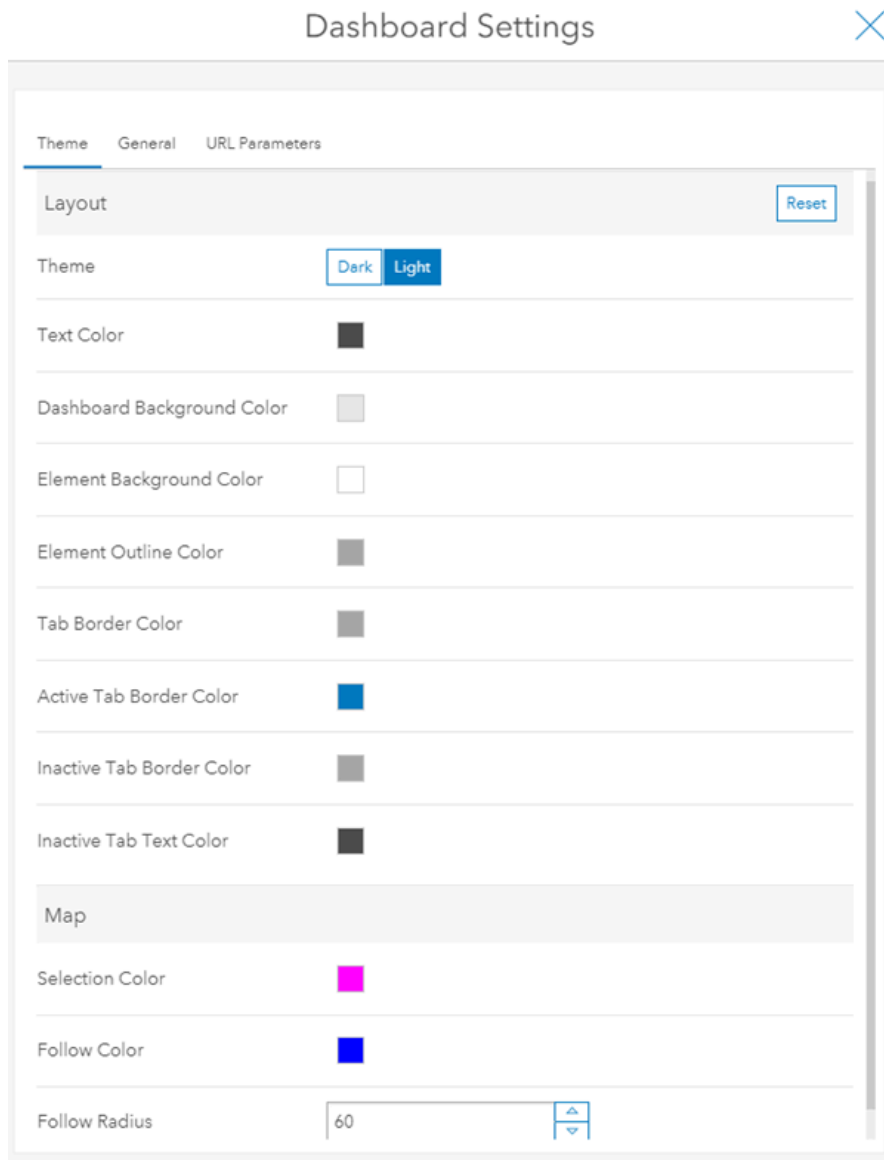
仪表盘设置

您可以使用仪表盘设置对话框来控制仪表盘外观和行为的许多方面。要将其打开，请单击仪表盘的设置按钮。



专题

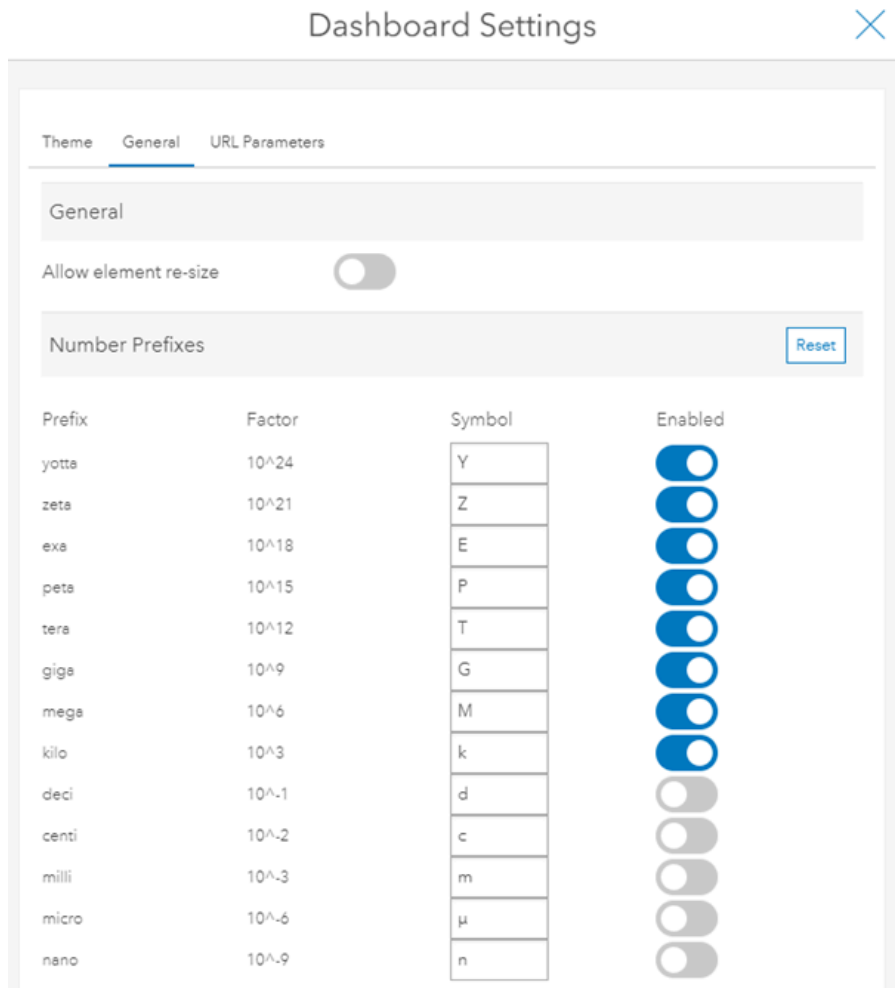
主题选项卡可用于选择与组织品牌匹配的颜色。针对可访问性、弱光条件或外业使用选择对比颜色。配置随沿半径和随沿颜色以便于发现您的实时追踪要素。



常规

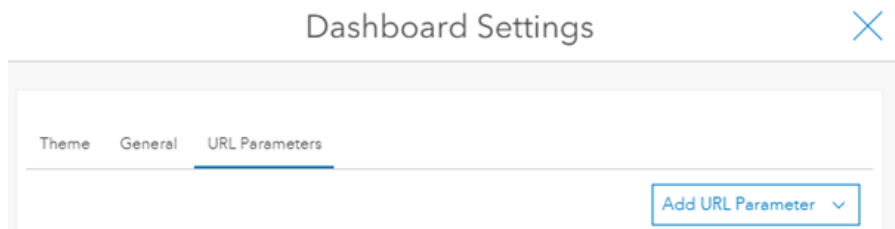
在常规选项卡中，用户可以灵活地调整元素的大小。由于仪表盘会完全占据浏览器窗口，因此不是在所有的屏幕上外观都相同。

仪表盘使用标准公制前缀符号来执行单位前缀。在常规选项卡的数字前缀部分中，设置要在已启用单位前缀的整个仪表盘中使用的符号。



URL 参数

URL 参数使仪表盘动态化，从而单个仪表盘可以支持任意数量的不同视图。了解有关URL 参数以及如何配置对 URL 参数的操作的详细信息。



使用自定义图标

配置**指示符**时，您可以选择使用可伸缩矢量图形 (SVG) 图标，默认情况下元素中不包含该图标。此功能可以确保仪表盘与行业特定要求或者组织的企业品牌的外观相匹配。SVG 格式是一种基于 XML 的矢量图像格式。可以在任何文本编辑器中或者使用绘图软件创建图标。在运行时，自定义图标将缩放至与指示符中的“中间文本”内容相同的高度。

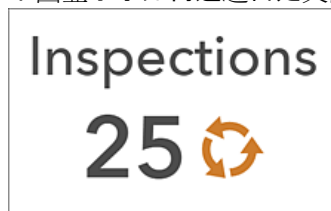
以下示例显示了 SVG 内容，该内容显示为逆时针系列的三个箭头。这可用于指示工作正在进行中。



您可以尝试此功能，方法为：将以下 SVG 代码复制粘贴到选择图标屏幕中自定义下的空白框中：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" id="icons">
  <path d="M13.91 9a6.003 6.003 0 0 1-5.658
4.9871-.347-1.992c.032.001.063.005.095.005a3.996 3.996 0 0 0
3.858-3h-1.749l2.75-3.912L15.61 9zm-8.668 1.877l-.002.002a3.945 3.945 0 0
1-.688-4.884l-1.809-.848a5.923 5.923 0 0 1.08 7.148L2.59
13.529l4.71.822-.82-4.711zm1.425-6.576l-.011-.067a3.97 3.97 0 0 1 4.575
1.43l1.194-1.697a5.941 5.941 0 0 0-6.119-1.718L6.018.607 2.64 3.994l4.33 2.03z" />
</svg>
```

下图显示了如何通过自定义图标来显示指示符：



下图显示自定义图标指示符的显示效果：


当您创建自己的图标时，以下提示可能会有所帮助：

- 如果在 SVG 图标中未定义笔划或填充，则可以在仪表盘创作指示符时对这些项目进行调整。
- 如果在图标中未定义笔划，则可以在配置时添加一个笔划。其将为 1 个像素。
- SVG 格式的绘图可以为动态交互式绘图；但是，不支持基于脚本的动画并且将去掉该功能。

有效使用 HTML

通过有效使用 HTML，可以显著提升仪表盘的外观。通常，通过使用元素中的富文本、字段名称、链接和其他支持的 HTML 的组合来对仪表盘的显示进行实质性控制并实现灵活显示。

许多元素（例如富文本元素）都会附带一个所见即所得 (WYSIWYG) 文本编辑器，用于提供常用的文字处理格式选项。这将显著简化精美内容的创建。

当您需要包含更高级的 HTML 格式（如 web 内容标签）时，请单击源  并在源中直接输入 HTML。

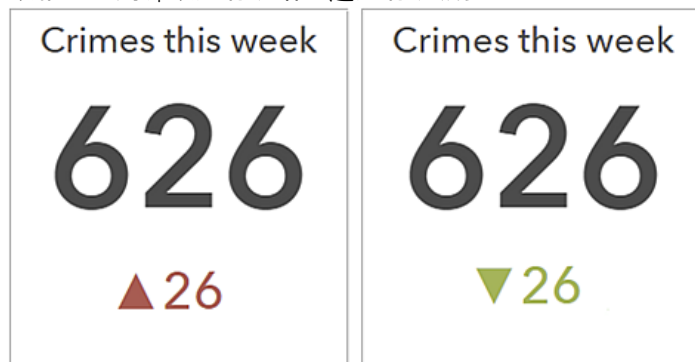
例如，下面是一个通过自定义 HTML 得到增强的列表。每个列表项目中的第一行均已进行加粗和放大。此外，每个项目中的第二和第三文本行都具有 HTML 符号。

Crime Feed	
Burglary	🕒 12/5/2017, 7:22 PM 📍 1400 BLOCK N 60TH ST
MV Theft	🕒 12/5/2017, 7:05 PM 📍 200 BLOCK S 50TH ST
Larceny	🕒 12/5/2017, 6:47 PM 📍 300 BLOCK E ERIE AV
Larceny	🕒 12/5/2017, 6:36 PM 📍 4900 BLOCK WOODLAND AVE
Burglary	🕒 12/5/2017, 5:47 PM 📍 1700 BLOCK S HICKS ST
Burglary	🕒 12/5/2017, 5:42 PM 📍 200 BLOCK E PHIL ELLENA ST

用于创建此列表的 HTML 可能如下所示：

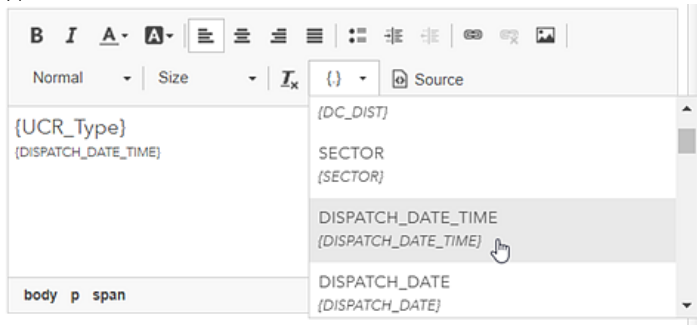
```
<h3 style="font-size:medium">
  <strong>{UCR_Type}</strong>
</h3>
<p style="font-size:12px">&#128344; {DISPATCH_DATE_TIME}</p>
<p style="font-size:12px">&#128204; {LOCATION_BLOCK}</p>
```

HTML 符号可以增强仪表盘的美感，并提高态势感知。例如，您可以配置一个指示器来显示三角形，以便查看犯罪计数相比上周计数是有所增加还是有所减少。



要在元素中包含键盘上找不到的 HTML 符号，可以将该符号从其他网站直接复制并粘贴到富文本编辑器中或其他各种仪表盘设置（如指示器中的文本设置）中。或者，您可以在这些位置输入符号的十进制或十六进制参考代码。例如，要在指示器中包含向上三角形 (▲)，可以使用其十进制代码 `▲`；或者其十六进制代码 `▲`。

您还可以向元素添加字段名称。运行时，所引用字段中的值将显示在仪表盘中并动态更新。对于所有元素，可以通过直接在 HTML 源中输入字段名称来完成此操作。对于某些元素（如列表），可以通过单击插入 {} 并从下拉列表中选择一个字段名称来将字段名称插入到 HTML 中。



仅当要素属性可用时，插入 {} 才会显示在富文本编辑器中。例如，在配置元素的标题或描述时不会显示插入 {}。

共享

仪表盘 URL

使用 Dashboards 创建的仪表盘可以直接用其 URL 打开。

仪表盘 URL 的格式如下：

```
<scheme>://<portalDomain>/apps/opsdashboard/index.html#/<id>
```

打开保存的仪表盘

要打开已保存的仪表盘，请在 URL 末尾使用其项目 ID，如下例所示：

```
https://<yourPortalUrl>/apps/opsdashboard/index.html#/4f539791b2f1418cb5403891f1a7be50
```

除了您的组织域以外，使用 www.arcgis.com 域也可以访问已公开共享的仪表盘，如下例所示。

```
https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/4f539791b2f1418cb5403891f1a7be50
```

提示：

位于已禁用匿名访问的组织中的公开共享的仪表盘可通过组织域进行访问。

URL 参数

仪表板 URL 非常灵活，因为作者可以选择配置在运行时会触发仪表盘操作的 URL 参数。这使得仪表板动态化，因为 URL 参数允许单个仪表盘支持任意数量的独特视图。有关详细信息，请参阅 [URL 参数](#)。

受保护和订阅者内容

组装完成后，即可将仪表盘共享给其目标受众。您可以将仪表盘公开共享给所有人，也可以仅共享给您的组织中的用户。在这种情况下，当涉及到受保护或订阅者内容时，需要考虑一些数据源。

受保护内容

仪表盘可以包含来自 ArcGIS Server web 服务的数据。这些服务不一定受到保护。受到保护时，仪表盘将在访问服务时提示用户输入凭据。如果共享安全服务已存储凭据，则可以避免出现该提示。在这种情况下，服务项目将使用存储的凭证来将请求委托给服务。

提示：

您可以使用代理服务请求的技术来启用对订阅者内容的访问权限（作为下述内容的替代工作流程）。对于高级订阅者内容，考虑通过限制比率或指定可访问该服务的特定引用 URL 或 IP 地址来限制共享服务项目的使用。

订阅者内容


仪表盘可以包含 ArcGIS Living Atlas of the World（由 Esri 和 ArcGIS 社区维护的 ArcGIS Online 项目的精选子集）的数据。在 ArcGIS Living Atlas 中找到的大部分内容可以不受限制地向公众提供。但是，其他内容不可公开提供，需要订阅 ArcGIS 组织才可使用。这被称为订阅者内容。

订阅者内容有两种变化形式：

- 订阅者内容是 Esri 发布的需要组织订阅帐户才能访问的图层的集合。订阅者内容不消耗配额。
- 高级内容是订阅者内容的一种子类型。与订阅者内容一样，高级内容需要组织订阅帐户才能访问。不同之处在于，高级内容消耗配额。

当仪表盘引用共享的订阅者内容时，用户体验会受到影响。组织成员将可以无缝访问内容。他们在访问仪表盘时，其组织已对其进行了身份验证，因此他们的帐户可用于访问内容。

这并非表示可以匿名（例如公众成员）访问仪表盘。由于它们未经过身份验证，系统将用户提示输入他们没有的凭据。

作为仪表盘的作者，您可以使用您的帐户授予对订阅者内容的访问权限。在配置仪表盘时，单击导航栏上的选项按钮 ，然后单击订阅者内容。在出现的对话框中，启用您想要授予访问权限的所有内容。标记为高级的内容将消耗订阅配额。通过指定针对特定时间间隔允许的最大请求数量，可以选择限制订阅者内容的使用。当在仪表盘中启用了所有订阅者内容时，系统将不再提示匿名用户输入凭据。

参考

一般常见问题解答

- [该 ArcGIS Dashboards 是否支持匿名访问与所有人共享的仪表盘？](#)
- [可以在平板电脑上查看仪表盘吗？](#)
- [可以在手机上查看仪表盘吗？](#)
- [是否可以在仪表盘中嵌入其他应用程序？](#)
- [是否可以将仪表盘嵌入到网页中？](#)
- [是否可以使用仪表盘中的订阅者和高级内容？](#)
- [如何提供反馈？](#)

该 ArcGIS Dashboards 是否支持匿名访问与所有人共享的仪表盘？

存在。您的组织中的任何人都可以查看与每个人共享的仪表盘。要创作或编辑仪表盘，组织中的成员必须具有创建内容的权限。

可以在平板电脑上查看仪表盘吗？

存在。但是，无法在平板电脑上创作或编辑仪表盘。

可以在手机上查看仪表盘吗？

存在。但是，无法在手机上创作或编辑仪表盘。此外，仪表盘作者应注意仪表盘的设计，以便在小屏幕上也能正常运行。限制显示的元素数量、合理使用文本以及利用仪表盘的功能对元素进行分组和堆叠，这些都是关键的考虑因素。

是否可以在仪表盘中嵌入其他应用程序？

存在。使用嵌入内容元素来执行此操作。

是否可以将仪表盘嵌入到网页中？

存在。您可以将仪表盘嵌入到 iframe 中。建议您在页面上使嵌入式仪表盘尽可能大，以最大限度地提高可用性。

是否可以使用仪表盘中的订阅者和高级内容？

存在。有关详细信息，请参阅[受保护和订阅者内容](#)。

如何提供反馈？

ArcGIS Dashboards 团队非常希望能够获得您的反馈。如果您有任何反馈或咨询，可以在 [GeoNet ArcGIS Dashboards 社区页面](#)中提出。您也可以发送电子邮件到 dashboards@esri.com。如果您遇到其他问题，请联系 [Esri 技术支持部门](#)。

ArcGIS Dashboards 要求

要使用 ArcGIS Dashboards，必须满足以下要求。您可以使用任何一种[受支持语言](#)版本的应用程序。

浏览器要求

仪表盘在台式机和平板电脑设备上的 web 浏览器中使用效果最佳。支持在智能手机设备上运行的浏览器，但仪表盘作者必须设计仪表盘，以便在小屏幕上显示时，仪表盘也能具有良好的显示效果。为获得最佳性能，请使用下列最新版本的浏览器之一：

- Chrome
- Microsoft Edge
- Firefox
- Safari

受支持语言

Dashboards 支持 [Enterprise 门户所支持的所有语言](#)。

如果您未登录到组织，则应用程序使用的语言取决于浏览器的语言设置。如果您已登录到 ArcGIS 组织，则语言取决于 ArcGIS 用户个人资料中的语言设置。

最佳做法

为仪表盘创建 web 地图

好的仪表盘始于好的**地图**，此外，配置您的地图使其利用最新制图功能将增强其有效性。以下是对创建有用 web 地图的建议：

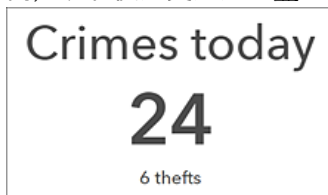
- 设置适当的刷新间隔 - 刷新间隔用于确定业务图层的更新频率以及仪表盘中使用地图作为其数据源的元素的更新频率。有关详细信息，请参阅[设置刷新间隔](#)。您也可以在弹出窗口的介质上设置刷新间隔，该间隔可以显示在元素中，例如[详细信息](#)元素。有关详细信息，请参阅[显示图像](#)。
- 排除业务图层中的不相关数据 - 对业务图层应用[过滤器](#)，以便仅显示所需信息。有关详细信息，请参阅[应用过滤器](#)。
- 切换业务图层可见性 - 地图中的业务图层过多可能会造成干扰。确保在地图的内容窗格中，取消选中不必要的业务图层旁的复选框。请注意，即使业务图层在地图中不可见，也仍可用作仪表盘中其他元素的[数据源](#)。
- 设置可见范围 - 多比例地图可用于以特定比例或缩放级别查看特定数据。有关详细信息，请参阅[设置可见范围](#)。
- 调整弹出窗口字段 - 要素弹出窗口中的指定字段用于确定在多个仪表盘元素中显示的信息。有关详细信息，请参阅[配置弹出窗口](#)，并确保利用[显示影像](#)功能，例如交通摄像头（若有）。
- 为感兴趣区域添加书签 - 您可以在地图上为重要或相关性区域添加书签。有关详细信息，请参阅[书签地点](#)。
- 设置数据样式 - 地图之所以功能强大，是因为其能够以多种方式显示数据。但是，由于其复杂性，在地图上显示的数据有时难以准确传达信息。幸运的是，有许多样式可供选择，有许多方法可供尝试。有关详细信息，请参阅[更改样式](#)。
- 包含地图图层的标注 - 标注是简短的文本，可为地图提供明确信息。有关详细信息，请参阅[创建标注](#)。
- 选择适合的颜色 - [选择底图](#)以及地图中图层的颜色时，请考虑将使用仪表盘的环境类型。例如，如果仪表盘将显示在暗室中，请使用较暗的底图。在此情况下，您还应使用较深的颜色来符号化图层，如深橙色。相反，对于将在明亮光线下使用的仪表盘，请考虑对地图使用较浅的颜色。

创作有效的仪表盘

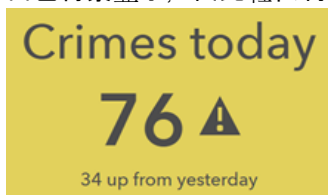
最好的仪表盘具有信息丰富和清晰美观等特点。通过快速浏览仪表盘或者最多执行一些轻量级分析，即可制定运营决策。Stephen Few 是一位领先信息技术方面的教师兼顾问，他重点关注创建商业数据可视化的最佳做法，他表示，仪表盘必须通过清晰、准确且不受干扰地表达绩效指标，来支持实时态势感知。换句话说，必要时仪表盘必须吸引您的注意力，从而轻松识别屏幕中最重要的内容，并提供理解所发生的情况并立即作出反应的能力。仪表盘要实现上述功能，则需要专家级的视觉设计。

以下是制作仪表盘的一些最佳做法：

- 确定您的受众以及受众需要仪表盘的原因 - 良好的第一步是确定仪表盘的受众，以及受众需要使用仪表盘来回答的问题。这些问题的答案应该影响到您做出的每个设计决策。确定哪条信息相关并且应将其包含在仪表盘中时，此信息特别有用。如果可能，最好为每位受众制作一个仪表盘，以便根据受众的要求定制仪表盘。包含部分用户但并非所有用户相关信息的一个仪表盘不如仅包含每位受众相关信息的两个仪表盘有用。
- 忽略不相关信息 - 仅包含用户需要了解的信息。此外，相关但不必要的信息会产生干扰，并且降低仪表盘的可用性。
- 保持仪表盘简单 - 克制向仪表盘添加不必要的可视元素和媒体的冲动。保持仪表盘中的可视元素数量在七个以内。仪表盘的主要目标是清楚地显示信息，不必要的可视化使仪表盘变得混乱。保持仪表盘简单也将确保性能平稳。
- 提供上下文 - 独立数字对于理解您的操作状态来说通常用处不大。上下文信息（例如目标值或历史值）可使当前值更有意义，并帮助用户确定是否需要关注某种情况。上下文还可以帮助用户识别相关的趋势，从而执行可避免问题发生的操作 (Few 2017)。您可以在仪表盘中提供上下文，方法包括：在指示器中设置参考值、在系列图表中包含指南，或者使用更适用于显示时间序列数据的图表，例如折线图或面积图。



- 选择正确的图表 - 支持各种图表类型和样式。针对您的数据使用相应的图表将有助于明确您想显示给用户的内容。
- 通知用户重要事件 - 通过配置仪表盘来提高组织的响应能力，以便在发生需要采取措施的情况时立即通知用户。理想情况下，仪表盘中包含的通知不得超过两个，以避免非重要通知泛滥对用户造成困扰 (Few 2017)。可以通过使用条件格式吸引用户注意仪表盘中的更新。由此造成元素的外观根据您的数据而变化。指示器是支持条件格式的元素之一。例如，当犯罪数量相比昨天增加超过 20 时，您可以配置其变为黄色并且包含一个感叹号，并在其他时间为白色背景显示，由此轻松判断犯罪数量是否显著增加。



- 适当地排列元素并调整其大小 - 根据元素的重要性以及相互之间的关系来组织元素并调整其大小。具有最重要信息的元素应该最大，并且在仪表盘中具有最突出的位置 (Few 2017)。由于大多数人从左上角到右下角读取元素，因此请将最重要的元素置于仪表盘的左上角，而将最不重要的元素置于右下角。此外，可以对高度相关的元素进行分组，以使其始终彼此相邻，从而更易于查看其密切关系。通常，可以将地图和地图图例元素，以及列表和详细信息元素分组在一起。

- **巧妙地使用颜色** - 仪表盘的常见设计问题是颜色过多。这会使其在视觉上非常大，并且难以阅读。仅当显示数据差异，以及使用其他方法显示数据差异无效时，才会使用颜色。如果使用颜色，请利用特定元素（例如系列图表和饼图）中的默认颜色集。这些颜色集中的颜色可使组合效果更加美观。另一个常见问题是红绿两色的使用，这两种颜色对于色盲用户来说是一样的 (Few 2017)。
- **考虑仪表盘的使用位置** - 设计仪表盘时，需要考虑仪表盘的使用环境。如果将在光线昏暗的办公室中使用仪表盘，请考虑使用深色主题，以使其显示效果更突出。如果仪表盘要显示在监控墙上，而不是台式机上，则仪表盘应易于从远处阅读。此外，您应该创作一个在屏幕分辨率和缩放级别上显示效果良好的仪表盘。通常，与用户共享仪表盘之前，建议在将使用仪表盘的工作空间中对其进行测试。

要开始创作自己的仪表盘，请参阅[创建仪表盘](#)。

源:

Few, S. 2007. "Dashboard Design for Real-Time Situation Awareness." Perceptual Edge. Accessed August 1, 2017. http://www.perceptualedge.com/articles/Whitepapers/Dashboard_Design.pdf.

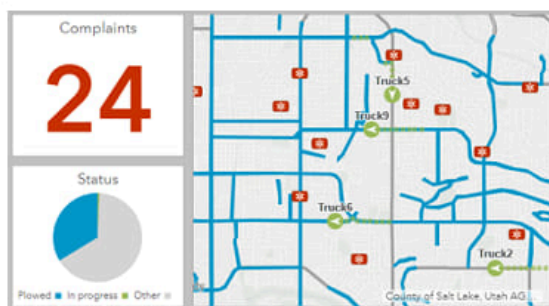
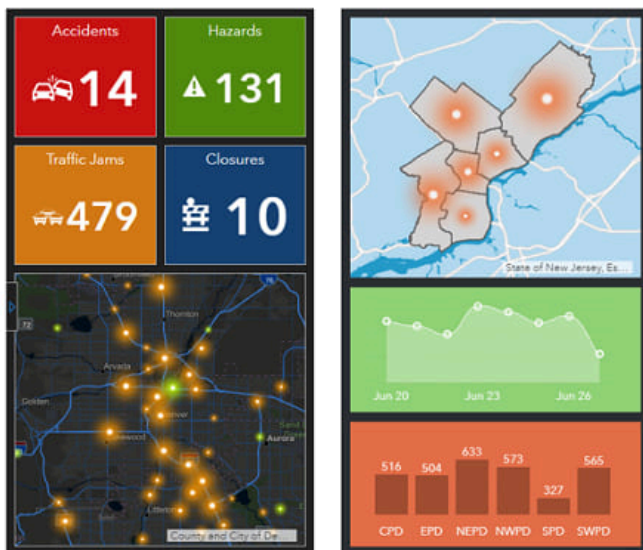
智能手机上的仪表盘

在设计供移动使用的仪表盘时，您需要考虑的最重要的一点是：不应该尝试使其与现有仪表盘竞争或者替换现有仪表盘。移动仪表盘应该与其他仪表盘互补，并且不需要很全面。与任何其他仪表盘一样，移动仪表盘的设计应从对最终用户的全面了解开始：

- 该用户在组织中的角色是什么？
- 在什么情况下会使用此移动仪表盘？
- 借助移动数据访问，可以达到哪些组织目标？

手机上显示的仪表盘应尽可能的简单。

大多数移动用户很少需要或根本不需要深入可视化，并且元素之间的交互应该是有限的。移动设备的小屏幕尺寸不适合进行深入分析。另一个考虑因素是，移动用户可能没有坐下并且没有输入设备（例如鼠标）来启动仪表盘交互。如果移动仪表盘提供过多视觉效果，则可能无法集中精力。



由于移动仪表盘的屏幕空间小于桌面设备，因此创建一个美观的界面，并使用户能够一目了然地获得所需答案仍然具有挑战性。实现上述效果的一种方法是有效地使用颜色，并且使用对比的背景颜色和前景颜色是一种非常有效的技术。借助对比颜色，指标和异常值将更加突出。

许多移动仪表盘都涉及传达性能。指标和仪表通常为最佳可视化，因为可以快速使用信息，并且可以立即采取行动以响应信息。

💡 提示：

- 显示图表时，将限制使用文本和网格。
- 限制或避免包含过多信息的视觉效果以便快速使用。其中包括详细信息、列表和图例。

最佳做法

设计移动仪表盘的常规最佳实践如下：

- 选择手机方向（纵向或横向）并针对其进行设计。仪表盘元素设计为占据整个显示屏，并且不会根据显示屏横纵比的变化重新进行调整。
- 利用许多桌面浏览器（例如 Google Chrome）都具有内置工具的事实，以便大致了解仪表盘在移动设备上的外观。在装配仪表盘时，请定期打开这些工具以了解事物的外观，并根据需要调整大小、文本和颜色。
- 利用可以在运行时展开仪表盘元素以填充整个显示屏的事实。
- 利用仪表盘的功能对元素进行**分组和堆叠**，但需谨慎操作。您不应该通过过度使用这些功能来尝试为手机重新创建桌面仪表盘。使用相应功能后，应对**堆叠（选项卡）**进行重命名以反映其内容。
- 向仪表盘添加元素时，请勿添加任何不必要的文本，例如标题和描述。
- 请勿向仪表盘添加**标题**，除非仪表盘需要标题。
- 限制您在每个元素的标题和描述中放置的文本量（或者完全省略这些区域中的文本）。
- 对于所有元素，请关闭**上次更新文本**选项。
- 对于饼图和序列图，请关闭**悬停文本**选项。

地图和图例的最佳实践如下：

- 地图应该越简单越好。将地图限制为一个业务图层非常理想，该业务图层的符号系统与背景底图形成对比。这将使地图更易于理解、绘制速度更快，并减少通过可能为慢速网络连接下载到您的设备的数据量。
- 禁用业务图层上的弹出窗口。点击手机上的单个要素比较困难，并且手机上没有太多的空间用于在地图顶部显示信息窗口，类似桌面上的信息窗口。
- 请考虑是否需要刷新间隔。使用移动仪表盘显示的消息后，将打开许多移动仪表盘，并稍后立即将其关闭。
- 将**地图**添加到移动仪表盘时，避免启用地图工具，例如搜索、图层可见性、图例、底图切换器等。在移动环境中很少需要上述工具。
- 因为移动仪表盘上使用的地图应该易于理解，所以通常并不需要添加**地图图例元素**。

交互式仪表盘的最好实践如下：

- 仪表盘**操作**应该保持在最低限度。
- 请谨慎使用**选择器**。使用选择器时，请考虑将其放置在**侧面板**而非仪表盘标题上，因为对侧面板进行了配置，可以在仪表盘上方滑动。