


# 图表配置

## 1 简介

本指南介绍了用于配置图表小组件的选项。图表小组件随附在基于 Atlas UI 的 Mendix 应用程序模板中。可从 Mendix Marketplace 下载，将其加入其他 Mendix 应用程序中。

本指南涵盖以下小组件：

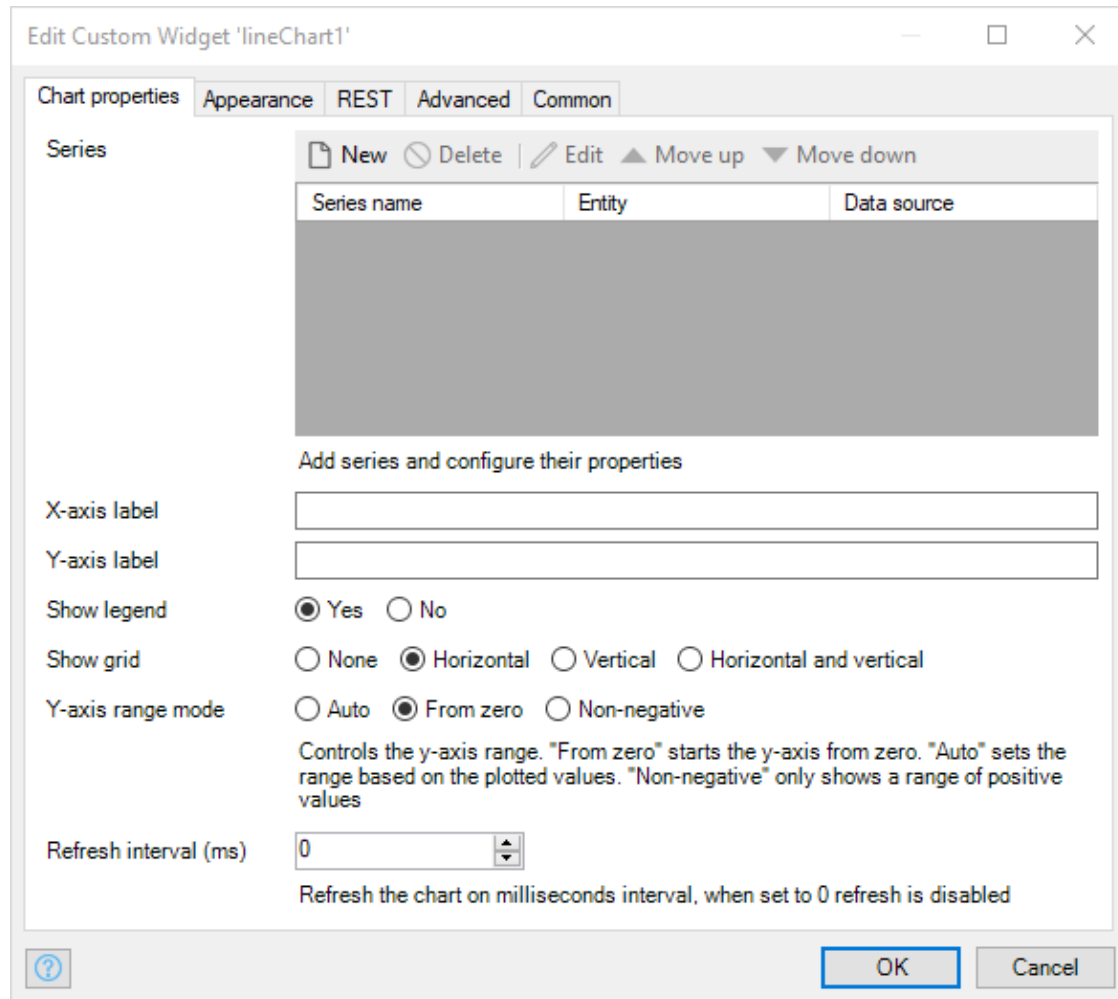
- 面积图
- 条形图
- 气泡图
- 柱状图
- 热图
- 折线图
- 饼状图
- 时序
  - 请注意，某些应用程序可能有两种时序小组件。本文档指的是带这种图标的时序小组件： Time series

任意图表小组件的配置位于另一份文档中，见此处：[任意图表小组件](#)。

## 2 常见配置

此处描述了所有图表的常见配置。如需了解图表的专用配置，请参阅下面的“按图表类型配置”。

## 2.1 图表属性

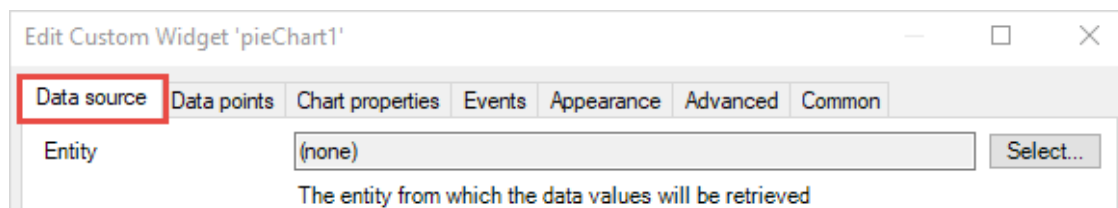


### 2.1.1 系列

添加系列并配置其属性，每个系列代表一个数据集。例如，折线图上的一个线条。

- 饼状图和热图仅支持包含单组数据的单个系列

在此情况下，数据源和数据点在小组件中显示为单独的选项卡。



这些字段与下面的数据源和数据点部分中描述的字段相同。

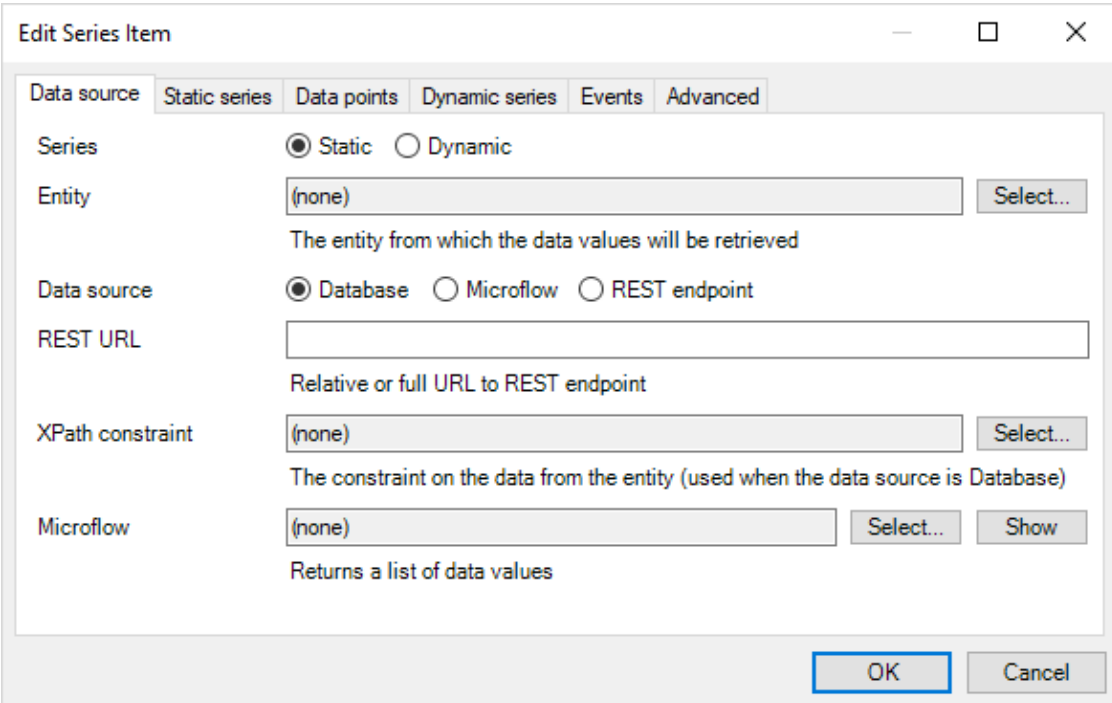
- 支持多个数据系列的图表，如包含多根线条的折线图支持多个系列的数据

在这种情况下，单击**图表属性**选项卡中的**系列 > 新建**按钮，可添加新的系列。

使用图表版本 1.4 可创建具有可变数量数据系列的图表。有关如何执行操作的说明，请参见“如何创建动态系列图表”。

## 1. 数据源

每个系列的数据可以源自不同的数据源。可在**图表属性**选项卡中添加其他数据系列。

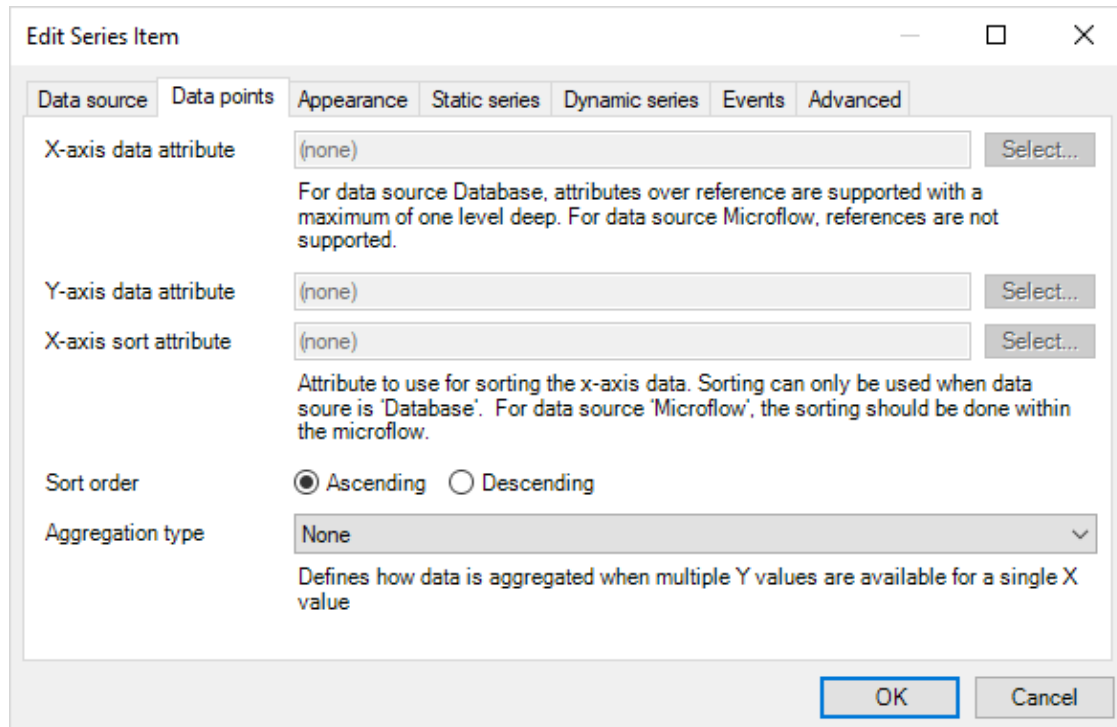


- **静态/动态**：选择数据系列的数量是固定的（例如线条）还是可变的，将由应用程序来决定。
- **实体**：用于检索数据值的实体
- **数据源**：系列的数据源类型：*数据库*、*微流*或 *REST 端点*
- **REST URL**：REST 端点的相对或完整 URL。有关设置 REST 端点的更多信息，请参见“REST 图表”
- **XPath 约束**：来自实体的数据约束（当数据源为数据库时使用）

- **微流**：返回具有数据值列表对象的微流

## 2. 数据点

数据源中用于标绘值的属性。



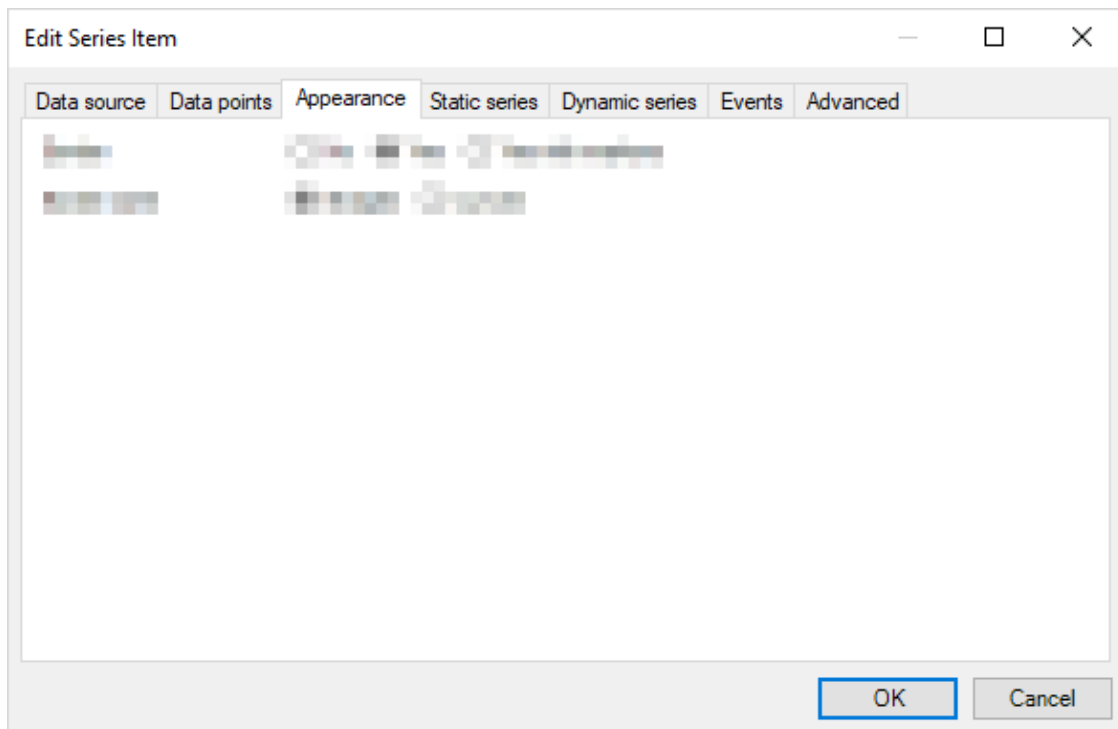
### 编辑系列数据点选项卡

- **X 轴数据属性**：对于数据源“数据库”，最多支持一级引用属性。对于数据源“微流”，不支持引用
- **Y 轴数据属性**：对于数据源“数据库”，最多支持一级引用属性。对于数据源“微流”，不支持引用
- **X 轴排序属性**：对于数据源“数据库”，最多支持一级引用属性。对于数据源“微流”，不支持引用
- **排序顺序**：“X 轴排序属性”所提供数据的排序顺序
- **汇总类型**：如果一个 x 值在该系列中有两个 y 值（例如，如果一个系列中有两个数据点：（2，3）和（2，4））该如何操作。大多数选项均一目了然，例如：

- 和：为上述示例标绘两个值的总和 - (2, 7)
- 平均值：标绘两个值的平均值 (2, 3.5)
- 无：仅标绘第一个数据点 (2, 3)

### 3. 外观

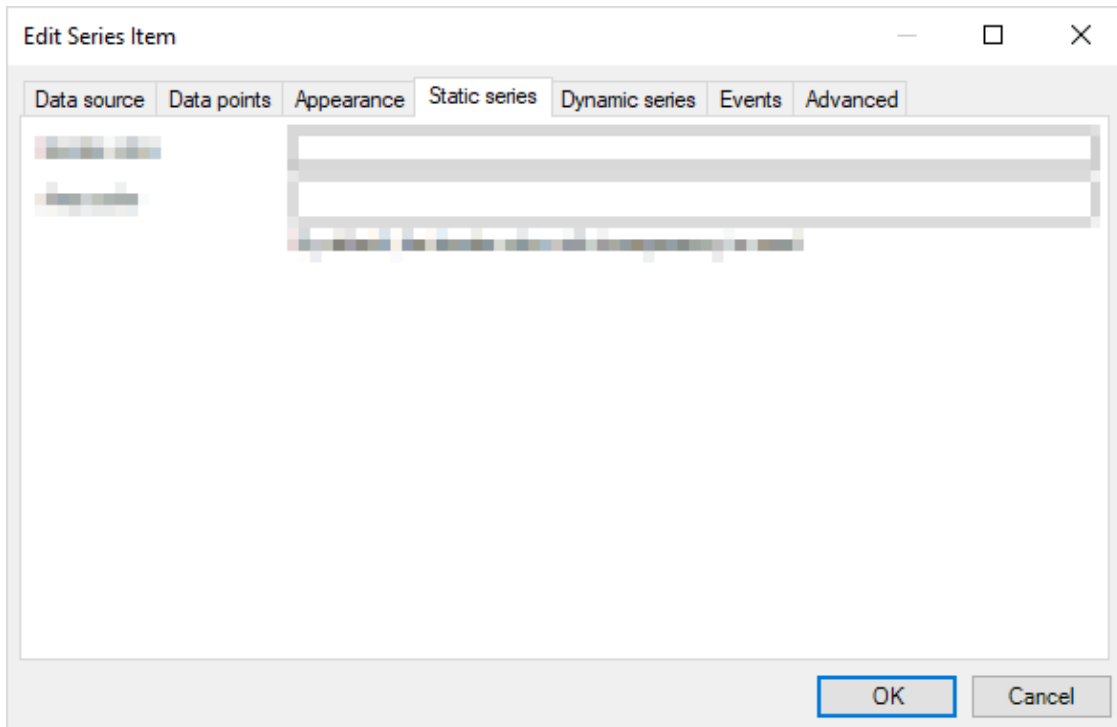
该系列的外观。针对每种图表类型进行自定义，请参见：3 每种图表类型的配置（下述）。



*编辑系列外观选项卡*

### 4. 静态系列

系列外观的其他配置（如为静态系列）。针对每种图表类型进行自定义，请参见：3 每种图表类型的配置（下述）。



## 5. 动态系列

系列的配置（如为动态系列）。

**Edit Series Item**

Data source | Data points | Static series | **Dynamic series** | Events | Advanced

Series entity: (none) [Select...]  
The entity from which the series values will be retrieved

Series name attribute: (none) [Select...]

Color attribute: (none) [Select...]  
Color of the line e.g. green, #00FF00, rgb(0,255,0)

Series sort attribute: (none) [Select...]  
Not supported for REST datasource

Series sort order:  Ascending  Descending

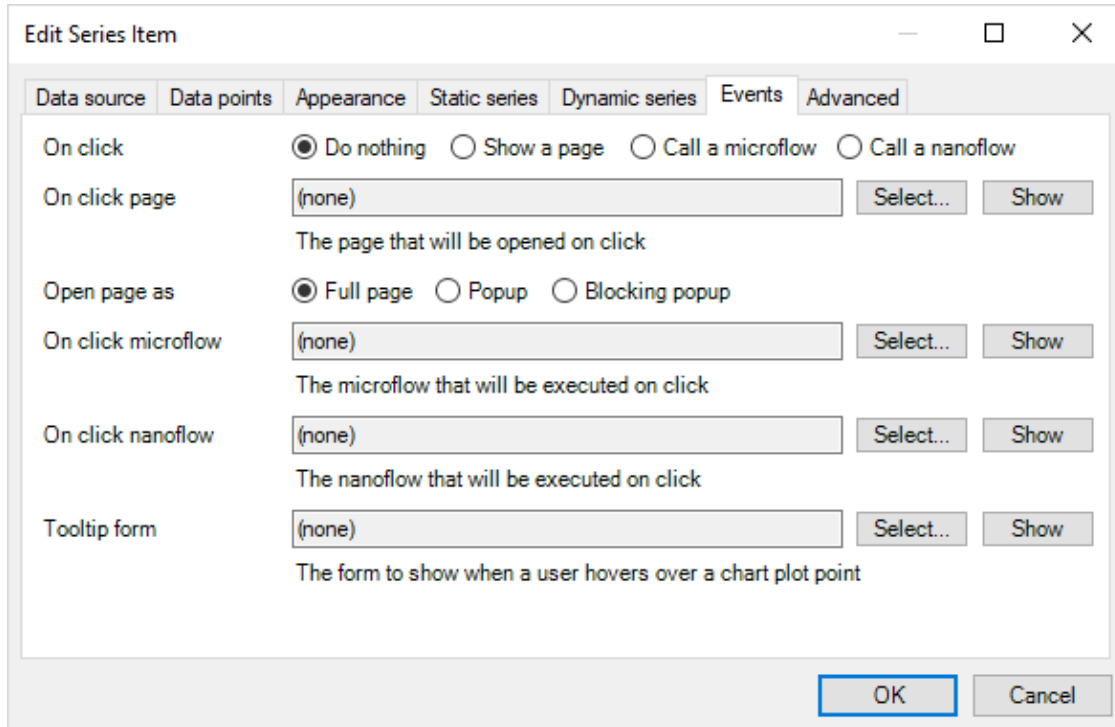
OK Cancel

### 数据系列动态系列选项卡

- **系列实体**：定义系列的实体 - 该实体类型的对象列表将用于构造系列；每个对象一个系列。  
  
每个实体都与标绘的值相关联，详情请参见“如何创建动态系列图表”。
- **系列名称属性**：系列实体中的属性，如果显示图例，则该属性将显示为系列名称
- **颜色属性**：系列实体中的属性，该属性定义显示该系列时所使用的 HTML 颜色 - \*如果图表允许不同的值（例如，区域图有单独的线条和填充颜色），则可能会存在多种颜色属性
- **系列排序属性**：可用于按系列实体的属性对系列进行排序。不支持非持久实体，如定义 *REST 数据源* 时所使用的实体
- **系列排序顺序**：升序或降序

## 6. 事件

用户与图表交互时支持的事件。



The screenshot shows the 'Edit Series Item' dialog box with the 'Events' tab selected. The dialog has several sections for configuring events:

- On click:** Radio buttons for 'Do nothing' (selected), 'Show a page', 'Call a microflow', and 'Call a nanoflow'.
- On click page:** A text field containing '(none)', a 'Select...' button, and a 'Show' button. Below it is the text 'The page that will be opened on click'.
- Open page as:** Radio buttons for 'Full page' (selected), 'Popup', and 'Blocking popup'.
- On click microflow:** A text field containing '(none)', a 'Select...' button, and a 'Show' button. Below it is the text 'The microflow that will be executed on click'.
- On click nanoflow:** A text field containing '(none)', a 'Select...' button, and a 'Show' button. Below it is the text 'The nanoflow that will be executed on click'.
- Tooltip form:** A text field containing '(none)', a 'Select...' button, and a 'Show' button. Below it is the text 'The form to show when a user hovers over a chart plot point'.

At the bottom right, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

{{% alert type= “info” %}} 为事件或工具提示选择的页面、微流或纳米流的上下文将是所绘制图表上的点的标绘对象。这意味着可以显示或使用 x 和 y 值，还有该对象中存储的其他任何值。例如，可使用工具提示来显示点的精确 y 值，以及有关数据收集时间的信息 {{% /alert %}}。

– **单击**：选择应如何处理单击的数据点：

- 不执行任何操作
- 显示页面
- 调用微流
- 调用纳米流

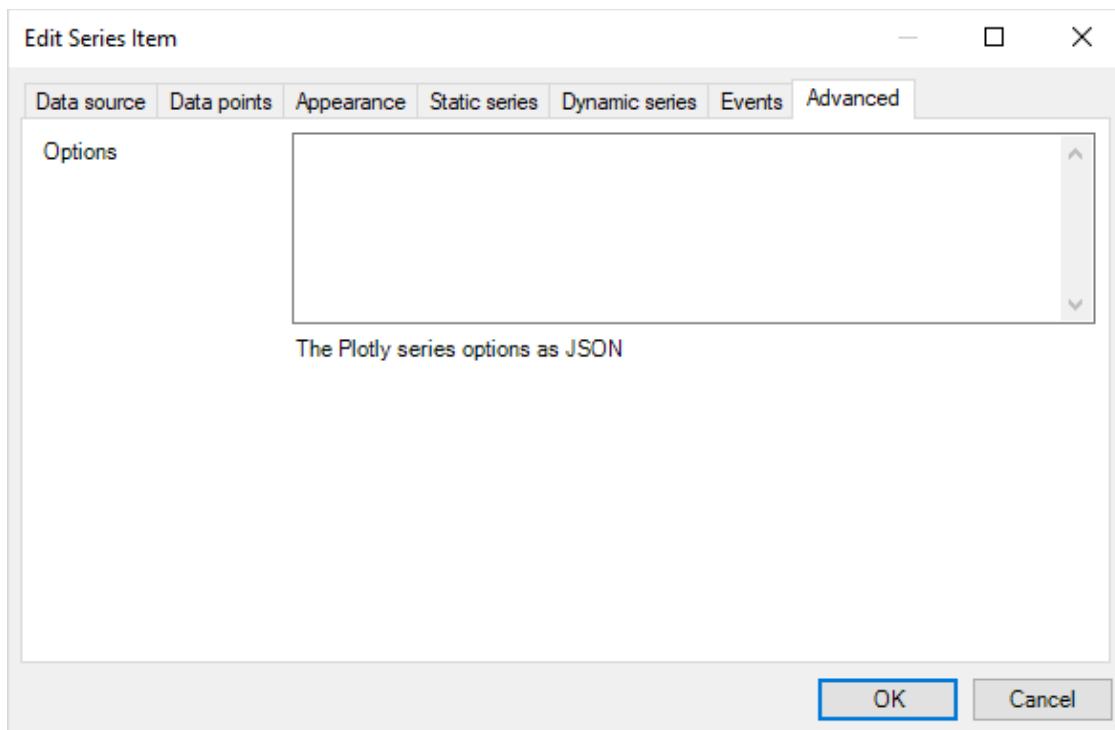
配置相应的设置。

- **单击页面**：单击后会打开的页面。当选中**单击 > 显示页面**选项时必须填



- 页面打开为：完整页面、弹出窗口或阻止弹出窗口
  - 单击微流：单击后会执行的微流
  - 单击纳米流：单击后会执行的纳米流
- 工具提示窗体：用户将光标悬停在图表标绘点上时显示的页面

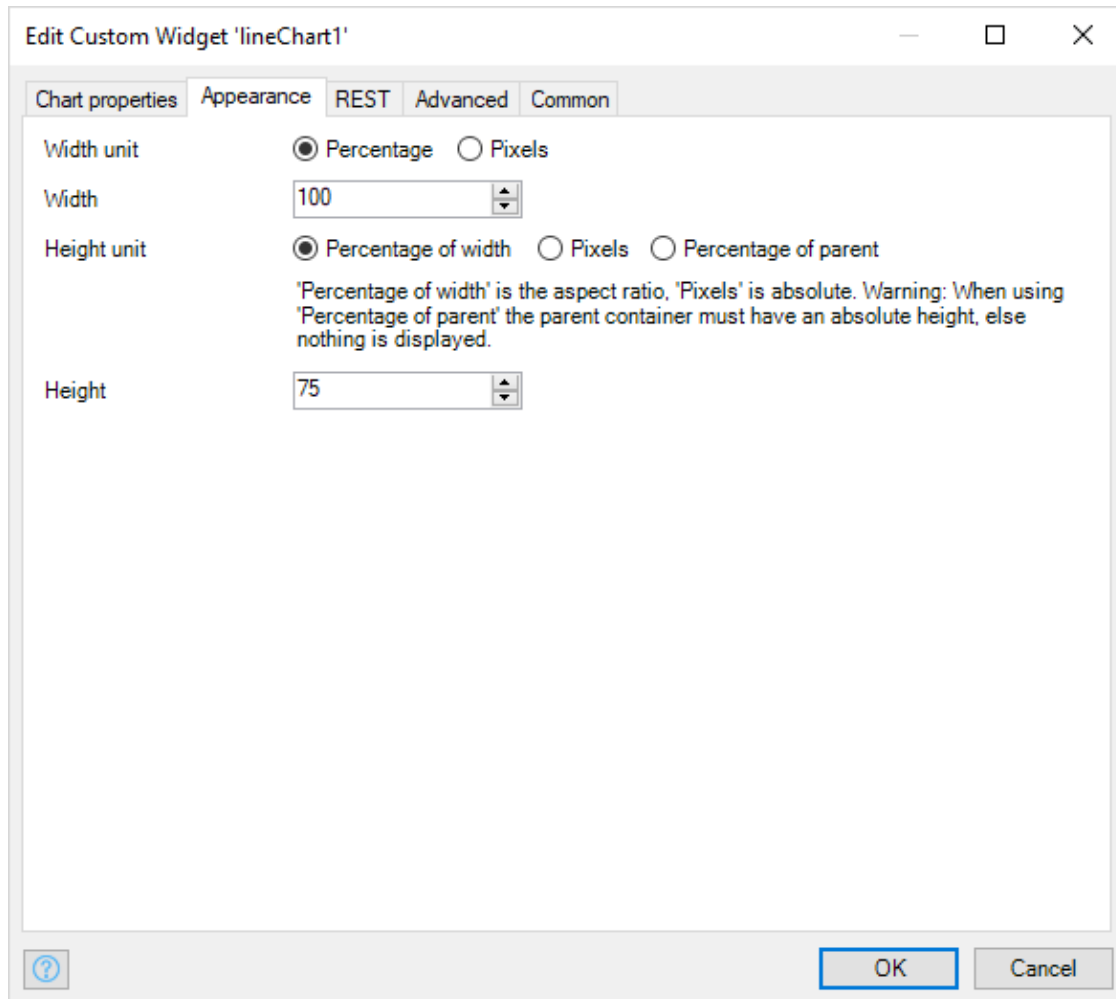
## 7. 高级



- 选项：JSON 格式的 Plotly 系列选项；只有当 *小组件* 选项卡 **高级 > 模式** 设为 *高级* 或 *开发者* 时，才会使用这些选项。请参见下面的“高级”。

### 2.1.2 外观

外观设置用于在页面上设置图表大小。



- **宽度单位**：用于**宽度**属性 - *百分比*或*像素*的单位类型
- **宽度**：图表的宽度（以像素或百分比为单位）取决于**宽度单位**设置
- **高度单位**：用于**高度**属性的单位类型

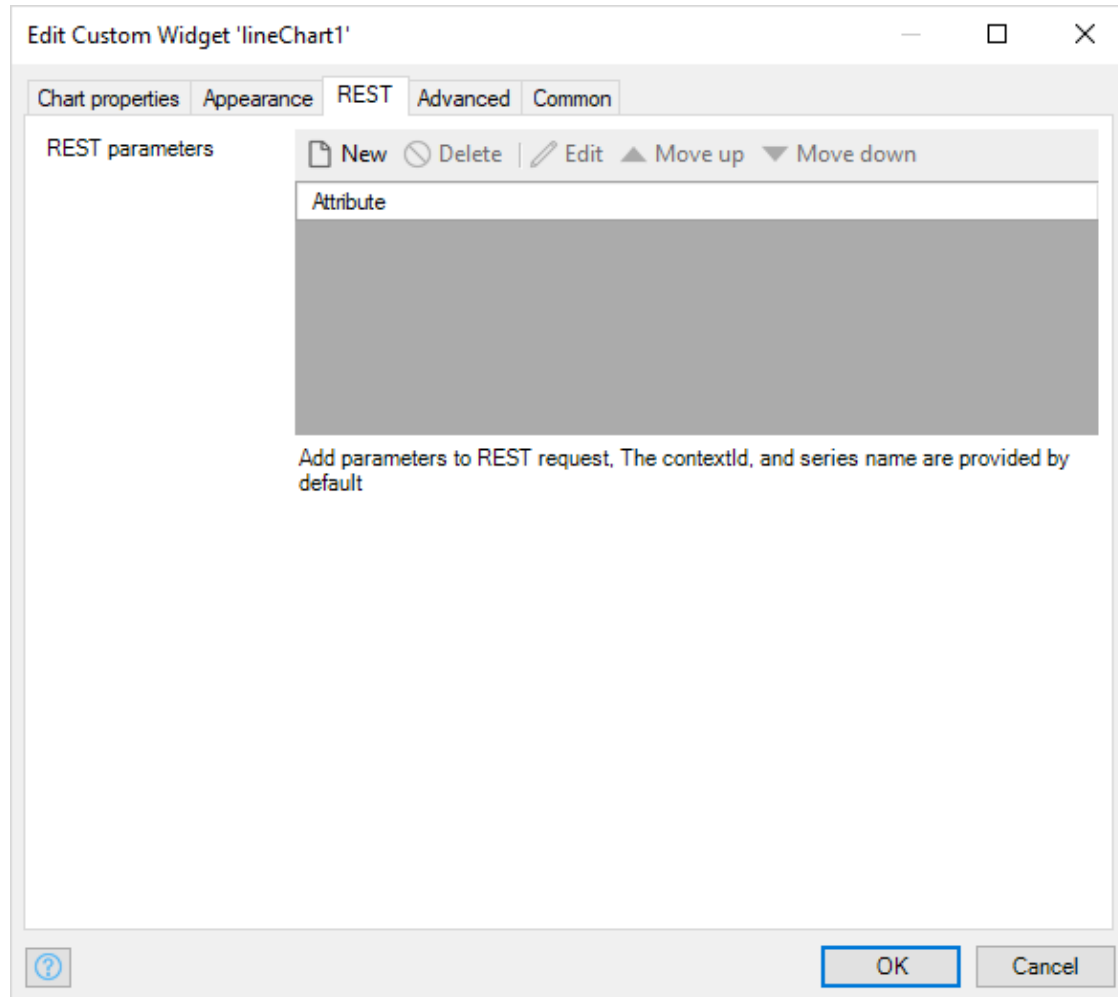
- **宽度百分比**：设置宽高比
- **像素**：为绝对高度
- **父容器百分比**：设置与放置小组件的容器的相对高度

警告：使用父容器百分比时，父容器必须有**绝对**高度，否则不会显示任何内容。

- **高度**：基于**高度单位**设置的高度（以像素或百分比为单位）

### 2.1.3 REST

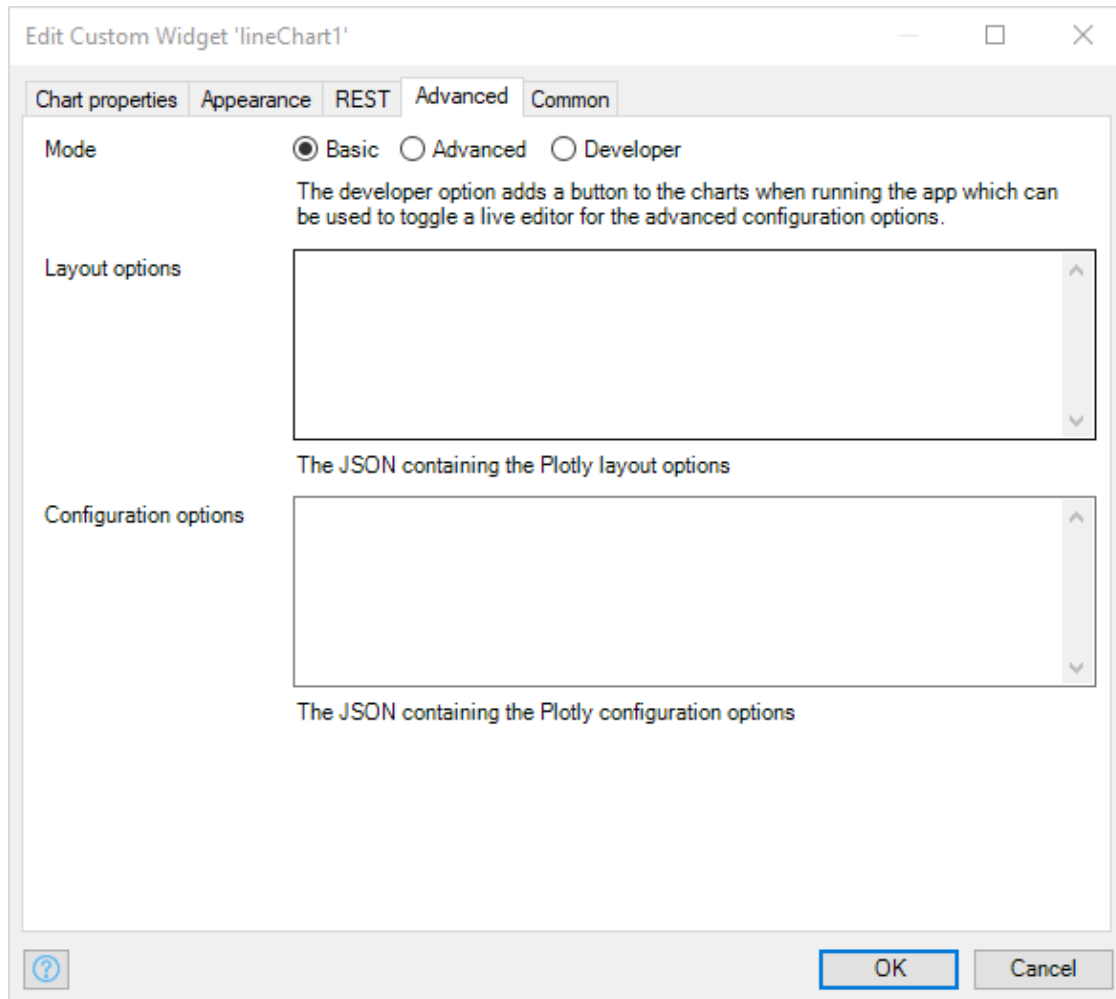
将参数添加到 REST 请求（请参见数据源）。上下文 ID 和系列名称均为默认提供。



### 2.1.4 高级

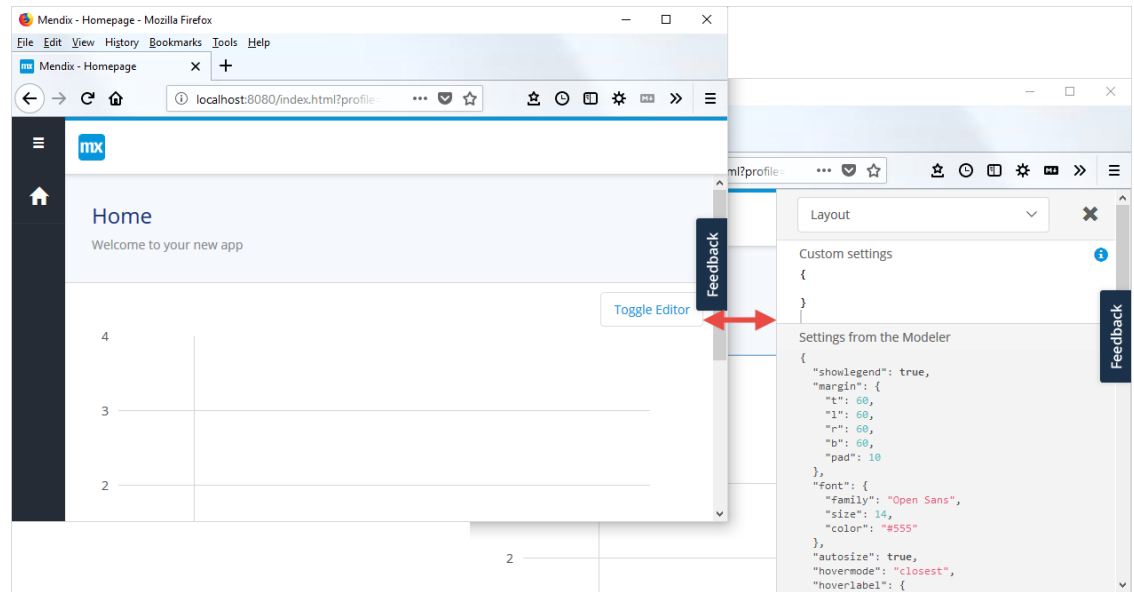
图表基于常用框架 plotly.js，该框架使用 JSON 来配置图表。在高级模式和开发者模式下，可以指定其他 JSON：解锁 plotly.js 的诸多功能。也可以使用实时预览进行此操作。

有关 plotly.js 和选项的详细信息，请参阅以下链接：<https://plot.ly/javascript/>。



### 通用图表高级选项卡

- **模式**：可以在三种不同模式下使用这些图表：
  - **基本**：使用各种小组件选项快速设置图表
  - **高级**：指定其他 JSON 配置
  - **开发者**：该模式将在运行时向图表添加**切换编辑器**按钮，用于切换编辑器来使用不同的高级配置选项



- **布局选项**：包含 Plotly 布局选项的 JSON
  - 样本
  - 全参考
- **配置选项**：包含 Plotly 配置选项的 JSON
  - 样本
  - 记录
  - 全参考

### 2.1.5 通用

这些属性是很多小组件通用的属性。有关信息，请参见“页面编辑器”中的“通用属性”。

## 3 按图表类型配置

上述属性在图表类型中很常见。该部分介绍了特定于图表类型的属性。

### 3.1 柱状图

#### 系列新建或编辑

1. **静态系列选项卡**
  - **系列名称**：该选项会在图表上的任何图例中显示

- **柱条颜色**：柱条的 HTML 颜色，例如绿色、#00FF00、rgb (0, 255, 0)、rgba (0, 255, 0, 0.5)

### 3.2 折线图

#### 系列新建或编辑

##### 1. 外观选项卡

- **线条模式**：线条（不显示数据点位置的标记）或带标记的线条
- **线条样式**：使用直线或曲线（样条）加入数据点

##### 2. 静态系列选项卡

- **系列名称**：该选项会在图表上的任何图例中显示
- **线条颜色**：线条的 HTML 颜色，例如绿色、#00FF00、rgb (0, 255, 0)、rgba (0, 255, 0, 0.5)

### 3.3 饼状图

#### 图表属性

- **图表类型**：使用的饼状图类型（饼状或环形）
- **显示图例**：在饼状图上显示图例
- **颜色**：包含每个切片的颜色，例如绿色、#00FF00、rgb (0, 255, 0)、rgba (0, 255, 0, 0.5)
- **刷新间隔（毫秒）**：以毫秒为间隔刷新图表，当设为 0 时，刷新将被禁用

### 3.4 面积图

#### 系列新建或编辑

##### 1. 数据源选项卡

- **系列名称**：该选项会在图表上的任何图例中显示

##### 2. 外观选项卡

- 边框：“否”、“是”、“是”带标记
- 边框样式：直线、曲线

### 3. 静态系列选项卡

- 边框颜色：边框的 HTML 颜色，例如绿色、#00FF00、rgb (0, 255, 0)、rgba (0, 255, 0, 0.5)
- 区域颜色：边框内区域的 HTML 颜色（例如绿色、#00FF00、rgb (0, 255, 0)、rgba (0, 255, 0, 0.5)）。默认值为带透明度的边框颜色

## 3.5 条形图

### 系列新建或编辑

#### 1. 静态系列选项卡

- 系列名称：该选项会在图表上的任何图例中显示
- 条形颜色：条形的 HTML 颜色，例如绿色、#00FF00, rgb(0,255,0), rgba(0,255,0, 0.5)

## 3.6 时序图

### 系列新建或编辑

#### 1. 外观选项卡

- 边框：“否”、“是”、“是”带标记
- 边框样式：直线、曲线
- 填充区域：数据点和 X 轴之间的填充区域：“是”、“否”

#### 2. 静态系列选项卡

- 系列名称：该选项会在图表上的任何图例中显示
- 线条颜色：线条的 HTML 颜色，例如绿色、#00FF00、rgb (0, 255, 0)、rgba (0, 255, 0, 0.5)

- **区域颜色**：边框内区域的 HTML 颜色（例如绿色、#00FF00、rgb (0, 255, 0)、rgba (0, 255, 0, 0.5)）。默认值为带透明度的线条颜色

### 3.7 热图

#### 比例

- **颜色**：应用每种颜色以及相关颜色的百分比。必须至少指定两个值，否则使用默认颜色
- **显示比例**：在图表上显示比例：“是”、“否”
- **显示数值**：在图表上显示数据值：“是”、“否”
- **字体值颜色**：热图上显示值的 HTML 颜色，例如绿色、#00FF00、rgb (0, 255, 0)、rgba (0, 255, 0, 0.5)
- **X 轴标签**：要显示在 X 轴上的标签
- **Y 轴标签**：要显示在 Y 轴上的标签
- **平滑颜色**：数据点之间的渐变颜色：“是”、“否”

### 3.8 气泡图

#### 系列新建或编辑

##### 1. 静态系列选项卡

- **系列名称**：该选项会在图表上的任何图例中显示
- **系列颜色 [sic]**：气泡的颜色，例如绿色，#00FF00，rgb(2,255,0)

## 4 图表主题

高级 JSON 设置也可通过 Mendix 项目根目录的主题文件夹添加到全局环境中。

在主题文件夹中，添加名为 *com.mendix.charts* 的 .json 文件。JSON 应采用以下格式：

```
{  
  "layout": {
```



```
// 此处 添加共享布局 选项（适用于所有图表）
},
"configuration": {
  // 此处 添加共享配置 选项（适用于所有图表）
},
"charts": {
  "LineChart": {
    "layout": {
      // 此处仅添加折线图布局选项
    },
    "data": {
      // 此处仅添加折线图数据选项
    },
    "configuration": {
      // 此处仅添加折线图配置选项
    }
  },
  "AreaChart": {
    // 与折线图的布置相同
  },
  "BubbleChart": {
    // 与折线图的布置相同
  },
  "TimeSeries": {
    // 与折线图的布置相同
  },
  "ColumnChart": {
    // 与折线图的布置相同
  },
  "BarChart": {
    // 与折线图的布置相同
  },
  "PieChart": {
    // 与折线图的布置相同
  },
  "HeatMap": {
    // 与折线图的布置相同
  }
}
}
```

请谨慎使用，因为此处设置的配置会应用至应用程序中图表的每个实例。  
只有小组件本身设置的高级配置具有更高的优先级。