

[Qt设计工作室手册](#) > [用户交互方法](#)

用户交互方法

您可以创建预设基本组件的实例以向 UI 添加交互方法，例如使用指针设备或键盘执行操作，或者水平或垂直轻拂屏幕的可见区域。它们在**组件**>**默认组件**>**基本**中可用。

此外，还可以创建预设**UI 控件**的实例，以通知用户应用程序的进度或收集用户的输入。

以下基本组件可用于用户交互：

- › [鼠标区域](#)
- › [焦点范围](#)
- › [可轻拂](#)
- › [基本交互方法摘要](#)

您可以在“**属性**”视图中指定组件实例的属性值。

鼠标区域

信号和处理程序用于提供鼠标交互。具体来说，您可以使用鼠标区域组件来定义 JavaScript 回调（也称为信号处理程序），这些回调接受定义区域内的**鼠标事件**。

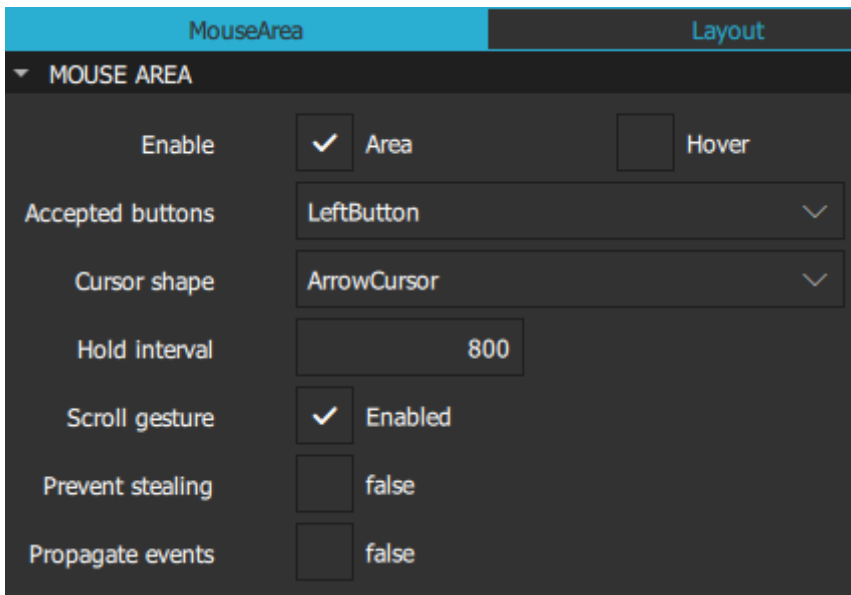
鼠标区域接收定义区域内的事件。定义此区域的一种快速方法是将鼠标区域**锚定**到其父区域。如果父项是**矩形**（或派生自项的任何组件），则鼠标区域将填充由父**项**的维度定义的区域。或者，您可以定义小于或大于父级的区域。多个控件（如**按钮**）包含一个鼠标区域。

鼠标区域发出**信号**以响应不同的鼠标事件：

- › `canceled()`
- › `clicked()`
- › `doubleClicked()`
- › `entered()`
- › `exited()`
- › `positionChanged()`
- › `pressAndHold()`
- › `pressed()`
- › `released()`

鼠标**区域**是不可见的组件，通常与可见组件结合使用，以便为该组件提供鼠标处理。通过有效地充当代理，鼠标处理的逻辑可以包含在**鼠标区域**组件中。

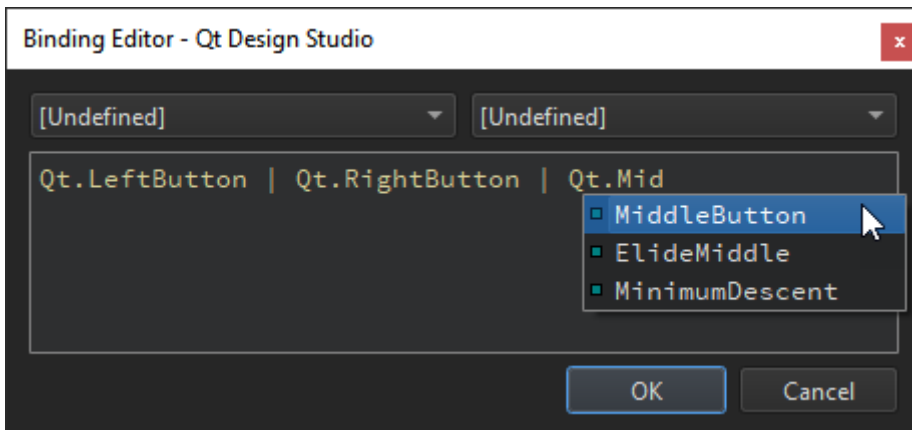
选中“启用”复选框以**启用**代理组件的鼠标处理。禁用后，鼠标区域对鼠标事件变得透明。



默认情况下，鼠标**区域**组件仅报告鼠标单击，而不报告鼠标光标位置的更改。选中“**悬停**”复选框以确保使用适当的处理程序，并根据需要更新其他属性的值，即使未按下鼠标按钮也是如此。

尽管**鼠标区域**是不可见的组件，但它具有**可见**属性。取消选中“**可见性**”部分中的“**可见**”复选框，以使鼠标区域对鼠标事件透明。

在“**接受的按钮**”字段中，选择鼠标区域响应的鼠标按钮。选择“**全部按钮**”以使鼠标区域对所有鼠标按钮做出反应。可以通过将值与 OR 运算符 (|) 组合，在“**代码**”视图或**绑定编辑器**中添加对多个按钮的支持。有关可用值的详细信息，请参阅[acceptedButton](#)的开发人员文档。

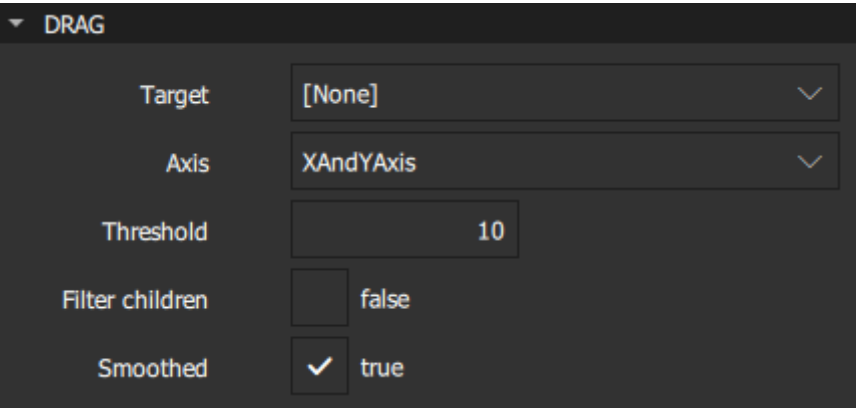


在“光标形状”字段中，选择此鼠标区域的**光标形状**。在不显示鼠标光标的平台上，此值可能不起作用。

在“**保持间隔**”字段中，指定一个值以覆盖发出信号之前经过的时间（以毫秒为单位）。如果未显式设置该值或该值已重置，则它将遵循全局设置的应用程序样式提示。如果需要特定**鼠标区域**实例的特定间隔，请设置此值。pressAndHold()

选中“**滚动手势**”复选框以响应来自非鼠标设备的**滚动手势**，例如触控板上的 2 指轻拂手势。如果未选中该复选框，则仅当滚轮事件来自带滚轮的实际鼠标时，才会发出滚轮信号，而滚动手势事件将传递到将处理它们的任何其他组件。例如，当光标位于包含**鼠标区域**实例的组件上时，用户可能会执行轻拂手势，打算与下面的**可轻拂**组件进行交互。将此属性设置为将允许[PinchArea](#)组件处理鼠标滚轮或捏合手势，而[Flickable](#)处理轻拂手势。

您可以在“**拖动**”部分中指定拖动组件的属性。选择要在“**目标**”字段中拖动的组件。请记住，无法拖动锚定的组件。



在“**轴**”字段中，指定是否可以水平、垂直或同时进行拖动。

在“**阈值**”字段中，设置拖动操作应何时开始的**阈值**（以像素为单位）。默认情况下，此值绑定到平台相关值。

选中“**筛选子项**”复选框以启用拖动以覆盖后代**鼠标区域**实例。例如，这使父**鼠标区域**实例能够处理拖动，而后代区域处理单击。

选中“**平滑**”复选框以仅在拖动操作开始后移动目标组件。如果未选中此复选框，则目标组件将直接移动到当前鼠标位置。

焦点范围

按下或释放键时，将生成键事件并将其传递到焦点组件。如果没有组件具有活动焦点，则忽略键事件。如果具有活动焦点的组件接受密钥事件，则传播将停止。否则，事件将发送到组件的父组件，直到接受该事件，或者到达根组件并忽略该事件。

当“**高级**”部分中的“**焦点**”属性设置为时，组件具有焦点。但是，对于可重用或导入的组件，这还不够，应使用**焦点范围**组件。true

在每个焦点范围内，一个对象可能启用了焦点。如果多个组件启用了它，则启用它的最后一个组件将具有焦点，而其他组件将取消设置，类似于没有焦点范围时。

当焦点范围接收活动焦点时，包含的具有焦点集的组件（如果有）也会获得活动焦点。如果此组件也是焦点范围，则焦点范围和子焦点组件都将具有活动焦点。

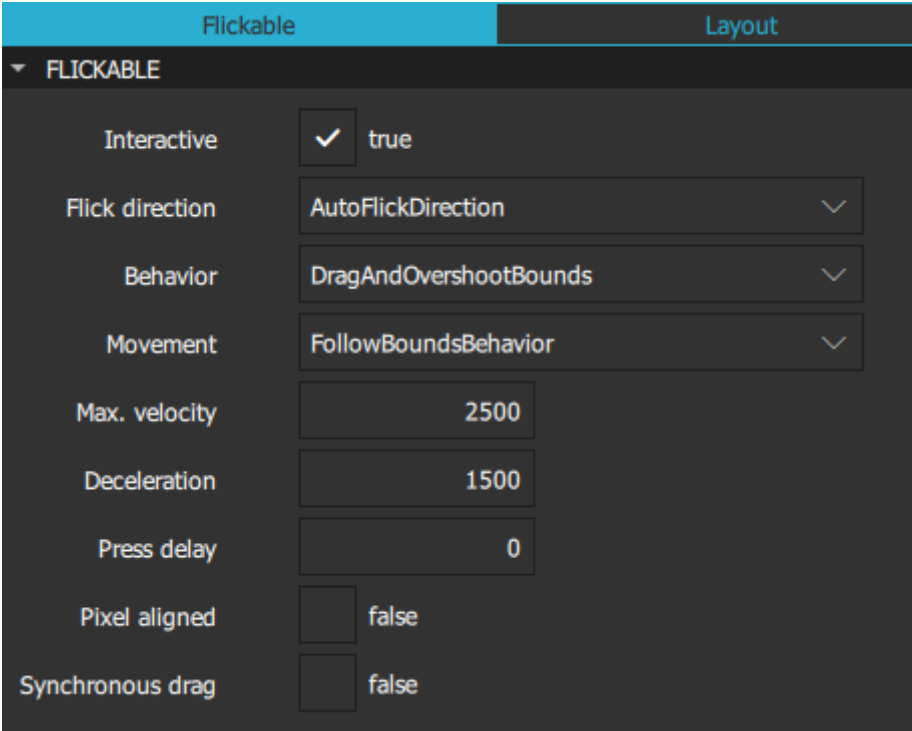
有关更多信息，请参阅[Qt Quick 中的键盘焦点](#)。

可轻拂

可轻拂将其子组件放置在可拖动和轻拂的表面上，从而使子组件上的视图滚动。此行为构成了旨在显示大量子组件（如**列表视图**和**网格视图**）的组件的基础。有关详细信息，请参阅[列表和网格视图](#)。

在传统的用户界面中，可以使用标准控件（如滚动条和箭头按钮）滚动视图。在某些情况下，还可以通过在移动光标的同时按住鼠标按钮来直接拖动视图。在基于触摸的用户界面中，此拖动操作通常与轻拂操作相辅相成，在用户停止触摸视图后，滚动将继续。

可轻拂组件的内容不会自动剪裁。如果该组件未用作全屏组件，请考虑选中“**可见性**”部分中的“**剪辑**”复选框。



如果“**交互**”复选框设置为，则用户可以与可轻拂组件进行交互。将其设置为暂时禁用轻弹。这样可以与组件的子组件进行特殊交互。例如，您可能希望在滚动浏览**作为可轻拂**组件子项的弹出窗口时冻结可轻拂地图。
truefalse

“**轻拂方向**”字段确定视图是可以水平还是垂直轻拂。选择“**自动轻拂方向**”以在内容高度不等于可轻拂高度时启用垂直轻拂;如果内容宽度不等于可轻拂宽度，则启用水平轻拂。如果内容的高度或宽度大于可轻拂对象的高度或宽度，请选择“**自动轻拂如果需要**”。

在“**最大速度**”字段中指定轻拂视图的最大速度（以像素/秒为单位）。在“**减速**”字段中指定轻拂减速的速率。

“**移动**”字段的值确定可轻拂对象是否会给人一种视图边缘柔和的感觉，而不是硬物理边界。为自定义边缘效果选择“**停止边界**”，其中内容不会跟随拖动或轻拂超出可轻拂边界。选择“**跟随边界行为**”，使内容跟随拖动或轻拂超出可轻拂的边界，具体取决于“**行为**”字段的值。

在“**印刷机延迟**”字段中，指定延迟向可轻拂项传递印刷机的时间（以毫秒为单位）。当在轻弹动作产生不良影响之前对压力机做出反应时，这可能很有用。如果在延迟超时之前拖动或轻拂可轻拂对象，则不会传递新闻事件。如果在超时内释放按钮，则将同时交付新闻和发布。

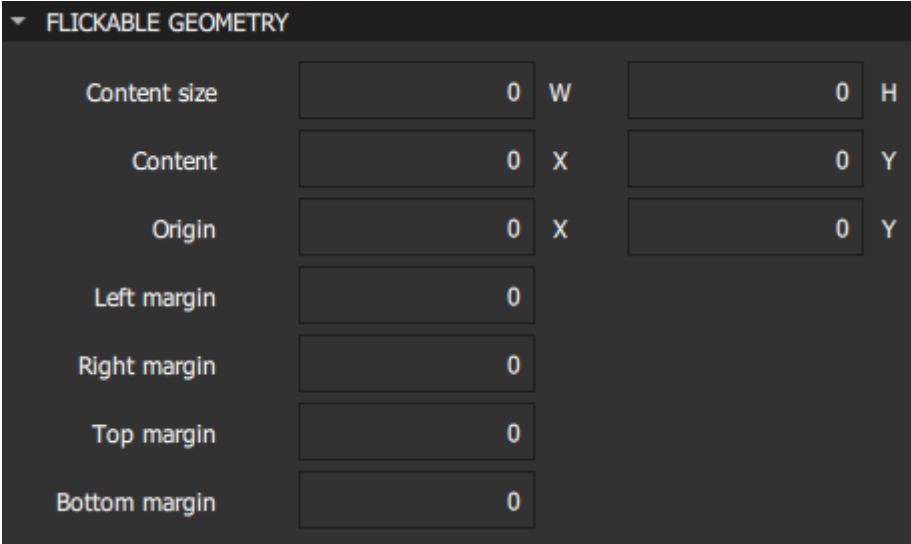
注意：对于设置了按下延迟的嵌套可轻拂对象，外部可轻拂对象的按下延迟将被最里面的可轻拂对象覆盖。如果拖动超过平台拖动阈值，则无论此属性如何，都将传递 press 事件。

当内容大小与可用区域相等时，内容将保持其原始大小。如果内容大小大于可用区域，内容将缩小以适合可用区域。如果内容大小小于可用区域，内容将放大以适合可用区域。truefalsetruefalse

如果将**同步拖动**设置为，则当鼠标或触摸点移动足够远以开始拖动内容时，内容将跳跃，以便按下光标或触摸点下方的内容像素将保留在该点下方。默认值是，它将在开始时失去一些拖动距离为代价提供更流畅的体验（无跳跃）。truefalse

可轻拂几何体

内容大小字段指定由可轻拂控件控制的表面的尺寸。通常，将W和H字段的值设置为可轻拂对象中放置的组件的组合大小。您可以在“左边距”、“右边距”、“上边距”和“**下边距**”字段中为内容设置其他**边距**。



“**源**”字段指定内容的来源。它是指内容的左上角位置，而不考虑布局方向。通常，X和Y值设置为 0。但是，由于委托大小变化或组件在可见区域之外插入或删除，列表视图和**网格视图**可能具有任意原点。

基本交互方法摘要

下表列出了可用于向 UI 添加基本交互方法的组件，并提供了指向其开发人员文档的链接。它们在**组件>默认组件>基本**中可用。*MCU 列指示 MCU 支持哪些组件。*

| 图标 | 名字 | 单片机 | 目的 |
|----|------|-----|--------------------|
| | 可轻拂 | ✓ | 支持水平或垂直轻拂组件。 |
| | 焦点范围 | | 在构建可重用组件时协助键盘焦点处理。 |
| | 鼠标区域 | ✓ | 支持简单的鼠标处理。 |

< 图像

用户界面控件 >



联系我们

公司

- 关于我们
- 投资者
- 编辑部
- 职业
- 办公地点

发牌

- 条款和条件
- 开源
- 常见问题

支持

- 支持服务
- 专业服务
- 合作伙伴
- 训练

对于客户

- 支持中心
- 下载
- Qt登录
- 联系我们
- 客户成功案例

社区

- 为Qt做贡献
- 论坛
- 维基
- 下载
- 市场