

🔍 搜索

Qt设计工作室手册 > [动画](#)

动画

若要创建动画，请对要进行动画处理的属性使用适当的动画类型，并根据所需的行为类型应用动画。

您可以将动画组件从“**组件>默认组件>动画**”拖放到“**导航**”或“**2D**”视图中，以创建它们的实例。

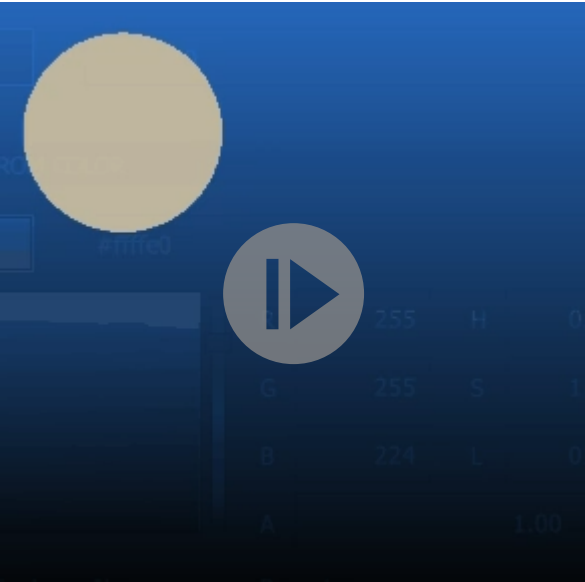
通过使用不同的动画技术，可以实现类似的结果。有关详细信息，请参阅[动画技术简介](#)。

应用动画

当属性的值更改时，将应用属性动画。颜色和数字动画是用于特定目的的属性动画类型。在“**属性>动画目标**”中指定动画的设置。

对颜色变化进行动画处理

例如，可以将动画应用于Rectangle组件实例的Color属性的值，以在指定的时间段内将其值从当前颜色更改为另一种颜色（以毫秒为单位）。



首先创建**彩色动画**组件的实例。在“**目标**”字段中选择要进行动画处理的组件，然后在“**属性**”字段中输入要进行动画处理的属性。要对多个属性进行动画处理，请将它们输入到以逗号分隔的“**属性**”字段中。

▼ COLOR ANIMATION

在“从颜色”字段中选择原始颜色，在“目标颜色”字段中选择新颜色。在持续时间字段中指定动画的**持续时间**。

对数值变化进行动画处理

同样，若要在属性的数值更改时应用动画，请创建“**数字动画**”组件的实例。

NUMBER ANIMATION

From

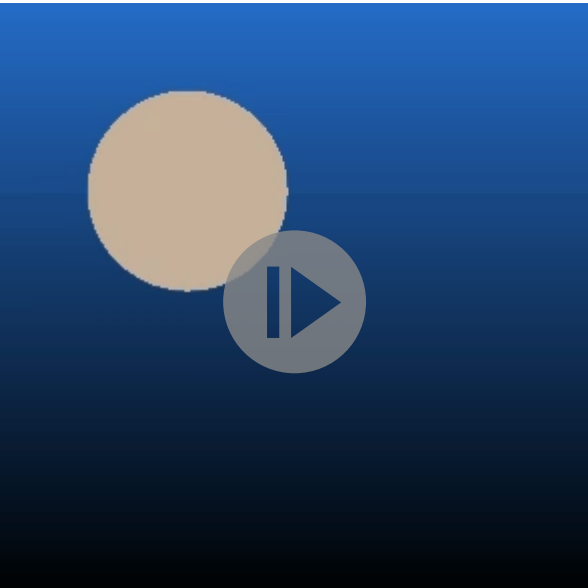
0

To

0

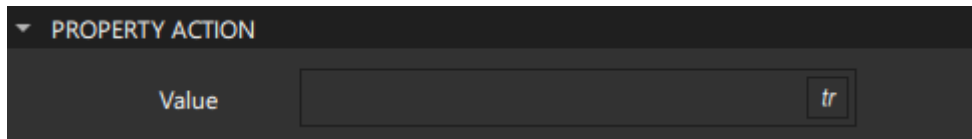
在“从”字段中选择原始值，在“到”字段中选择新值。然后在“**持续时间**”字段中指定动画的持续时间。

例如，可以将动画应用于Rectangle实例的x属性的值，使其在以毫秒为单位指定的时间段内从 x 轴上的当前位置移动到另一个位置。要使组件看起来同时在 x 轴和 y 轴上移动，请在“**属性**”字段中输入 x 和 y，以逗号分隔。

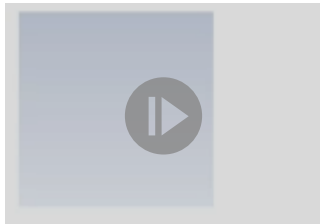


设置非动画属性

要在动画期间立即更改属性值而不对属性更改进行动画处理，请改为创建“**属性操作**”组件的实例，并在“值”字段中设置该值。这对于在动画期间设置非动画属性值非常有用。

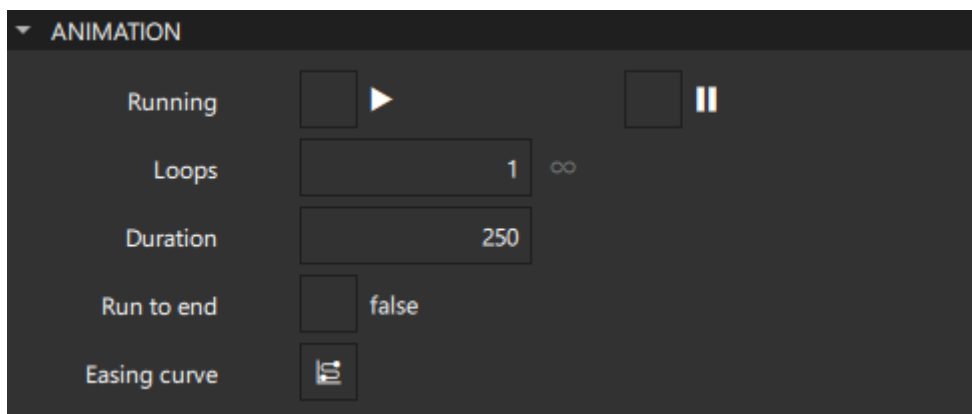


例如，可以创建“**顺序动画**”组件的实例，该实例围绕“**数字动画**”组件的实例包含“**属性操作**”组件的两个实例。第一个属性操作将Rectangle的Opacity属性设置为，数字动画更改图像的宽度，第二个属性操作将不透明度设置回。0.51



播放动画

在“**动画**”组中指定播放动画的设置。



若要自动运行动画，请选中“**正在运行**”复选框。动画将在您在“**持续时间**”字段中指定的时间内运行。

例如，可以将动画的 running 属性连接到组件发出的信号，以便在用户单击按钮时播放动画。有关更多信息，请参阅[将组件连接到信号](#)。

若要在循环中多次运行动画，请在“**循环**”字段中设置动画应播放的次数。将该值设置为 -1 可使动画连续重复，直到显式停止。

若要指定动画在停止时应运行到完成，请选中“**运行到结束**”复选框。设置Loops属性时，此行为最有用，因为动画将正常完成播放，但不会重新启动。

为组件定义的所有动画都是并行运行的，除非您将它们包含在**并行动画**或**顺序动画**组件中以将它们作为一个组进行管理。

要暂停动画，请选中“**暂停**”复选框。

播放动画组

您可以创建多个可以并行或按顺序运行的动画。要管理将同时播放的一组动画，请创建并行动画组件的实例，然后将其他**动画**拖放到该组件中。要按指定的顺序依次播放动画，请改为创建**顺序动画**的实例。

例如，横幅组件可能有多个图标或标语要一个接一个地显示。**Opacity**属性的值可以更改为表示不透明对象。使用顺序动画时，每个不透明度动画将在前面的动画完成后播放，而使用并行动画将同时播放动画。1.0

将单个动画放入一组并行或顺序动画后，就无法再独立启动和停止它们。顺序或并行动画必须作为一个组启动和停止。

在**顺序动画**中使用**暂停动画**是在指定的持续时间内没有任何反应的步骤。要指定两个动画之间的暂停，请选中“暂停”复选框，然后在“**持续时间**”字段中指定**暂停**的持续时间。

性能注意事项

Qt Design Studio使您能够在UI中使用流畅性和动态过渡以及视觉效果。但是，在使用某些受支持的功能时需要格外小心，因为它们可能会影响 UI 的性能。

通常，对属性进行动画处理将导致重新计算引用该属性的任何绑定。通常，这是所需的，但在某些情况下，最好在执行动画之前禁用绑定，然后在动画完成后重新分配绑定。

避免在动画期间运行 JavaScript。例如，应避免为 x 属性动画的每一帧运行复杂的 JavaScript 表达式。

创建脚本操作组件的实例时要特别小心，因为**脚本动画**在主线程中运行，因此，如果帧需要很长时间才能完成，可能会导致跳过帧。

动画组件摘要

下表列出了可用于以编程方式对组件属性进行动画处理的组件。它们在**组件>默认组件>动画**中可用。

元件	用例
属性动画	在属性值更改时应用动画。颜色和数字动画是用于特定目的的属性动画类型。
属性操作	在动画期间设置非动画属性值。
彩色动画	在颜色值更改时应用动画。
数字动画	在数值更改时应用动画。
并行动画	并行运行动画。
顺序动画	按顺序运行动画。
暂停动画	在连续动画中创建在指定持续时间内不发生任何操作的步骤。
脚本操作	在动画期间执行 JavaScript。

[◀ 逻辑助手](#)

[3D 视图 ▶](#)

Company



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

© 2022 Qt公司

反馈

登录

https://doc.qt.io/qtdesignstudio/quick-animations.html

5/5