Q 搜索

Qt设计工作室手册 > 粒子影响器

粒子影响器

影响器是粒子系统的可选组件。他们可以对模拟执行各种操作,例如改变粒子的轨迹或在模拟中过早结束其寿命。出于性能原因,建议不要在大体积粒子系统中使用影响器。

以下影响器组件控制粒子在其生存期内的动画方式:

- > 吸引子将粒子吸引到特定点。
- > 重力将粒子加速到指定方向上指定大小的矢量。
- > 点旋转器围绕枢轴点旋转粒子。
- > 漂移将随机波曲线应用于粒子。

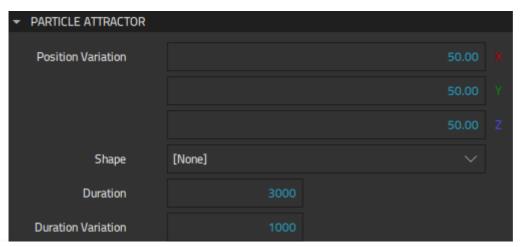
如果系统有多个影响因子,则影响因子的顺序可能会导致不同的结果,因为影响因子是一个接一个地应用。 默认情况下,影响器会影响系统中的所有粒子,但您可以将其限制为属性>粒子影响器>**粒子**中列出的粒子。

吸引

吸引**子**组件将粒子吸引到View 3D组件实例内的某个位置。要模拟重心较远的大质量物体的重力,请使用重力分量的实例。

通过使用吸引子的位置和位置**变化**的值,或者通过在"形状"中选择"粒子形状"或**"模型形状**"组件的实例来定义吸引力位置。如果同时定义了位置和形状,则使用该形状。

在属性>粒子吸引子中指定吸引子组件的设置。



Qt DOCUMENTATION



位置变化指定吸引**位置**的变化。它不是将粒子吸引到单个点,而是将它们随机吸引到更广阔的区域。例如,要在2到4秒内将粒子吸引到位置(100,0,0)的(50,50,50)立方体内的某个随机点中,请将X、Y和Z设置为50.00,将持续时间设置为3000,**将持续时间变化设置为**1000。

在"形状"中,选择"粒子形状"或"模型形状"组件的实例,以将粒子吸引到**形状**内的随机位置。定义形状后,将在3D视图中可视化。

持续时间指定粒子到达吸引力位置所需的**持续时间**(以毫秒为单位)。当值为 -1 时,**使用粒子发射器>寿命**作为持续时间。如果指定持续时间变化,则到达吸引子的实际持续时间介于持续时间减去持续时间变化和持续时间加**持续时间变化**之间。

选择"在末尾隐藏"以使粒子在到达吸引子时消失。

选择"使用缓存的位置"以缓存吸引子形状中的可能位置。缓存位置提供的随机结果较少,但性能更好。

仓位数量指定在吸引子形状中存储的可能**仓位数量。**默认情况下,数量等于粒子计数,但您可以为较小的缓存指定较低的数量。为其他随机化指定更高的金额。

Qt设计工作室手册3.8.0 Topics >

象的重力进行建模,请使用吸引子组件实例。

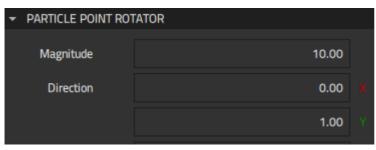
在属性>粒子重力中指定重力组件实例的设置。



星等定义粒子位置变化的幅度(以度/秒为单位)。负值的加速方式与"**方向**"中指定的方向相反。方向X、Y和Z值将自动归一化为单位向量。

点旋转器

在"属性>点旋转器"中指定点旋转器组件实例的设置。







"点旋转器"组件围绕"枢轴点"中指定的**枢轴点**向"方向"中指定的**方向旋转**粒子。方向X、Y和Z值将自动归一化为单位向量。

星等定义粒子位置变化的幅度(以度/秒为单位)。负值的加速方式与"方向"中指定的方向相反。

徘徊

"漂移"组件将随机波曲线应用于粒子。曲线可以组合所有粒子相同的全局值和随机变化的唯一值。

在"属性>粒子漫游"中指定"漫游"组件实例的设置。



淡入持续时间指定在影响器中淡入的持续时间(以毫秒为单位)。在此持续时间之后,徘徊将完全生效。设置此值对于从特定位置或形状发出很有用,否则漂移也会在开始时影响位置。

淡出持续时间指定淡出影响子的持续时间(以毫秒为单位)。设置此值可用于减少粒子生命周期结束时的漂移,例如,当与吸引子组件的实例结合使用时,使结束位置与形状匹配。

全局漫游属性

在"属性>全局"中指定"漫游"组件实例的全局设置。

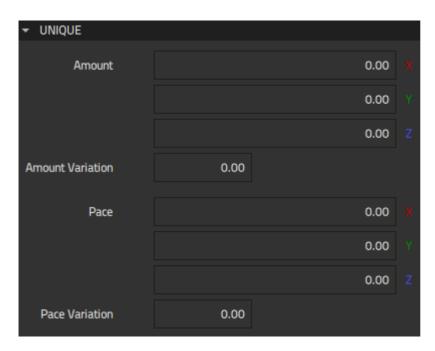




Pace 定义了每个粒子从Pace 开始以每秒曲线徘徊的频率。配速开始的有意义范围介于 0 之间。2 * Pl.

独特的漫游属性

在"属性>唯一"中指定"漫游"组件实例的唯一设置。

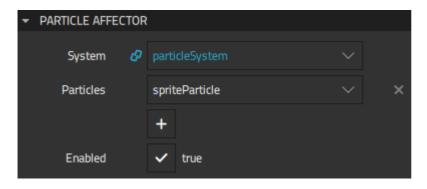


"数量"指定每个粒子在曲线末端移动的距离。在数量变化中指定每个粒子的量**变化**,介于 0.00 和 1.00 之间。 当量变化为 0.00 时,所有粒子都达到最大量。当它是0.50时,每个粒子达到0.50和1.50之间。例如,如果将**数**量X设置为 100.00,将 Y 设置为 50.00,将 Z设置为 20.00),将数量**变化**设置为 0.10,则粒子的最距离在(110,55,22)和(90,45,18)之间是随机的。

速度定义了每个粒子每秒以曲线徘徊的频率。在配速变化中为每个粒子指定介于 0.00 和 1.00 之间的唯一配速变化。当变化为0.00时,所有粒子都以相同的频率漂移。例如,如果将配速X设置为 1.00,Y设置为 2.00,将 设置为 4.00,将配速变化设置为 0.50,则粒子的波形步速在 (2.00, 4.00, 8.00) 和 (0.50, 1.00, 2.00) 之间是随机的。

粒子影响器

在"属性>粒子影响器"中指定粒子影响器的常用设置。



如果影响器不是粒子系统的直接子组件,请在系统中选择要影响的粒子系统组件实例。

要仅影响粒子系统中的某些粒子,请在粒子中选择它们。选择此选项十可将逻辑粒子添加到列表中。

取消选择已启用以关闭影响器。通常,此属性在代码中用于有条件地关闭和打开影响器。













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

反馈

登录