**外发光效果使用文档**

**功能：**

有遮挡关系的外发光效果，且外发光可以流动。每个相机最多支持4个物体带有该效果。

SampleScene文件夹内有示例。

* 为管线添加RendererFeature：**FlowOutLinePassFeatureS** ，注意查看是否已添加，不能重复添加！
* 为FlowOutLinePassFeatureS RendererFeature创建材质，Shader使用**Code Repository/Effect/FlowOutLineS/Blur**，材质赋予**Blur Mat**。
* 对需要添加外发光的物体添加**FlowOutlineObjS**脚本。

**原理：**

1. 对挂载脚本的物体渲染剪影，对剪影进行模糊。
2. 在挂载脚本的物体上生成面片，带有Billboard效果，始终平行于相机裁剪面。
3. 把经过模糊的剪影和未模糊的剪影指定给面片渲染，对模糊过的剪影添加扭曲流动效果。

**FlowOutlineObjS脚本参数：**

1. CurOrFirstTwo，勾选，为当前层级及子级物体添加外发光；不勾选，为从当前层级向上数2层的层级及它子级物体添加外发光（因特殊要求添加）。
2. IsSkinedRender，勾选：物体渲染组件为SkinedMeshRender；不勾选，物体渲染组件为MeshRender。
3. OutLineColor，外发光颜色。
4. OutLineColorHDRFactor，调整颜色HDR值。
5. ColorIntensity，越大，外发光颜色亮度越大，边缘越规整。
6. OpenBreathing，外发光呼吸灯效果。
7. BreathingFrequency，呼吸灯效果频率。
8. ShowOutline，勾选，外发光不遮挡物体描边，不勾选则遮挡。
9. Open Mask, 以物体自身为遮罩，遮挡流边。如需不被遮挡，该值取消勾选，并把BillboardZTest设为off，关闭深度检测。
10. BlurRadiusX，X轴方向模糊距离。
11. BlurRadiusY，Y轴方向模糊距离。
12. BlurDirByDistortRange，模糊方向受扭曲方向影响。
13. DistortRangeX，X轴方向扭曲范围。
14. DistortRangeY，Y轴方向扭曲范围。
15. DistortStrengthX，X轴方向扭曲程度。
16. DistortStrengthY，Y轴方向扭曲程度。
17. NoiseTex，扭曲用噪声图。
18. NoiseTilingAndOffset，扭曲用噪声图的Tiling和Offset。
19. NoiseTexRotation，噪声图旋转(单位角度)。
20. NoiseTexFlowDir，噪声图流动方向。
21. NoiseTexFlowSpeed， 噪声图流动速度。
22. Debug NoiseTex，勾选，查看噪声图采样。
23. BillboardSize，生成的面片的大小，需调整以匹配物体轮廓大小，该尺寸受到目标物体缩放（scale）的影响。
24. BillboardOffset，生成的面片的相对于脚本挂载物体的偏移，该偏移受到目标物体缩放（scale）影响。
25. BillboardZTest，选择ON，外发光会有遮挡关系；选择OFF，无遮挡关系。
26. BillboardRenderQueue，承载外发光的面片的渲染队列次序。