阴影蒙版

烘焙阴影的作用

在阴影最大距离之内使用实时阴影，超出范围则使用烘焙阴影。

什么是Shadowmask(阴影蒙版)？

阴影蒙版是一种纹理，它和与之搭配使用的光照贴图纹理使用相同的UV采样坐标和纹理分辨率。阴影蒙版的每一个纹素，存储着它对应场景位置点上面最多4个光源（纹素只支持RGBA 4个颜色通道）在该位置的遮挡信息，即记录这一点中有多少个光源能照到。

Shadowmask的工作原理

此模式下Unity会先计算从静止的物体投射到其它静止物体上的阴影。把它们存储到一个单独Shadowmask纹理中，如果某处有超过4个光源产生的阴影，则多出来的混合模式光源会转用烘焙式光照计算，具体哪个光源由烘焙式光照计算阴影由引擎决定。

运动的游戏对象所投射的阴影可以与预先计算并存储在阴影蒙版中的阴影正确合成，不会导致重复投影问题。

运动的游戏对象也可以从静止的游戏对象处接受阴影投射，而这部分阴影是通过遮挡探针实现的。一般Shadowmask纹理比实时阴影的ShadowMap纹理分辨率低。Unity会自动对静态和动态游戏对象生成的重叠阴影进行组合，因为控制静态物体的光照与阴影蒙版和控制动态物体的光照与阴影贴图将会被编码为遮蔽信息（Occlusion Information）。

​

有哪两种方法可以使用阴影蒙版混合照明？

Shadowmask和Distance Shadowmask

如何采样Distance Shadow Mask阴影数据？

1. 根据光源类型判断是否使用Distance Shadow Mask；
2. 将是否开启信息传到Shader Feature传递到GPU；
3. 在perObjectData中加入|PerObjectData.LightProbeProxyVolume；
4. Shader采样unity\_ShadowMask；