

渲染顺序

2019年6月18日 19:48

Unity中的渲染顺序如何决定？

1. camera depth

camera对于渲染的影响是View Matrix和Projection Matrix。

在unity中，每个camera都会对其Culling Mask中的场景物体进行渲染，camera的调用顺序由属性depth决定，从小到大。

2. Render mode

material的renderMode决定renderQueue，unity中以2500作为不透明和半透明的分界线，小于2500属于不透明，一定优先于半透明的渲染。预设RenderMode对应的RenderQueue如下：

Opaque	-1
Cutout	2450
Fade	3000（和Transparency的区别是该RenderQueue下，Specular会随着透明度变化）
Transparenc y	3000

3. SortingLayer和SortingOrder

SortingLayer和SortingOrder属性存在于Renderer和Canvas中，

SortingOrder（Order in Layer）是同一SortingLayer中更详细的顺序，只对半透明物体以及UI生效。

对于半透明物体和UI，不管深度如何，其SortingLayer和SortingOrder将接管其层级。

4. UGUI的UI创建于Canvas下，当Canvas的RenderMode非Overlay时，需要为Canvas指定Camera以及和Camera的距离（该距离决定Canvas的Z坐标，由于Z坐标精度问题可能出现A distance > B distance也无法被B覆盖，需要大到一定程度才可以）。因此，不同camera的Canvas依赖于camera depth，而同一camera的不同Canvas依赖于plane distance。