深度测试

1,什么是深度？

12

10

相机

1,物体1的 深度 10

2, 物体2 的深度 不是 12 而是 10.

8

10

2，什么是深度缓存？

模板信息

深度

RGBA

Gbuffer :

Float[1920\*1080]

Byte[1920\*1080]

对比当前要渲染的物体 和 gbuffer 里像素的 深度值。

3，什么是深度测试？

将要渲染的物体 的Z 值对比 gbufffer 里面的值 。

**ZWrite On off ：**

**On: 是否将 要渲染的物体的深度 写入深度缓存区。**

**Off : 不往深度缓存去写入 深度值。**

### ZTest

Less : 将要渲染的物体的深度 要小于 gbuffer 里面的深度

Always ： 判断条件总是通过。

1.当ZWrite为On时，ZTest通过时，该像素的深度才能成功写入深度缓存，同时因为ZTest通过了，该像素的颜色值也会写入颜色缓存。

2.当ZWrite为On时，ZTest不通过时，该像素的深度不能成功写入深度缓存，同时因为ZTest不通过，该像素的颜色值不会写入颜色缓存。

3.当ZWrite为Off时，ZTest通过时，该像素的深度不能成功写入深度缓存，同时因为ZTest通过了，该像素的颜色值会写入颜色缓存。

4.当ZWrite为Off时，ZTest不通过时，该像素的深度不能成功写入深度缓存，同时因为ZTest不通过，该像素的颜色值不会写入颜色缓存。

Offset Factor,Units

用于定义深度偏移

<https://docs.unity3d.com/Manual/SL-Offset.html>

Factor表示Z缩放的最大斜率的值，值越小越靠前

Units表示可分辨的最小深度缓冲区的值。微调buffer值，值越小越靠前

使用条件：两个物体在同一位置，做微调，实现更好的渲染

当两个大小相同的物体重合或部分重合时 problem:

重合部分 颜色抖动、参差不齐

原因是：unity3D渲染时无法分辨哪个物体在前，哪个物体在后