第三章Unity Shader基础笔记

1. Unity shader 第一行指定shader名字 Shader “Custon/MyShader” {}
2. 属性property，

Properties{

Name (“Display Name”, Property Type) = Default Value

\_Range(“range”, Range(0.0, 0.5)) = 0.0

\_Color(“color”, Color) = (1, 1, 1, 1)

\_2D(“2D”, 2D) = “” {}

}

1. SubShader{

[Tags]

[RenderSetup]

Pass{

[Name]

[Tags]

[RenderSetup]

//Other Code

}

//Other Passes

}

1. 常见渲染状态：
   1. Cull Back | Front | Off
   2. ZTest Less | Greater | LEqual | GEqual | Equal | NotEqual | Always
   3. ZWrite On | Off
   4. Blend SrcFactor DstFactor
2. 标签
   1. Tags {“Queue” = “Transparent”}控制渲染顺序，保证透明物体在不透明物体后面渲染
   2. Tags {“RenderType” = “Opaque”}着色器分类，用于着色器替换（shader replacement）功能
   3. Tags{“DisableBatching” = “True”}指明是否对该subshader使用批处理，例如可以在模型空间下的坐标进行顶点动画使用
   4. Tags{“ForceNoShadowCasting” = “True” }控制使用该shader的物体是否投射阴影
   5. Tags{“IngoreProjector” = “True” }控制是否受projector影响，常用于半透明物体
   6. Tags{“CanUseSpriteAtlas” = “True” }当该subshader用于精灵时，将该标签设为“FALSE”
   7. Tags{“Preview” = “Plane” }指明材质面板将如何预览该材质
3. UsePass “MyShader/MYPASSNAME”
   1. 由于unity内部会把所有Pass的名称转换成大写字母表示，因此在使用UsePass命令时必须使用大写字母形式的名字
4. Pass的标签
   1. Tags {“LightMode” = “ForwardBase”}
   2. Tags {“RequireOptions” = “SoftVegetation”} 当满足某些条件时才渲染该Pass
5. GrabPass 抓取屏幕并将结果存储在一张纹理中
6. Fallback “name” | Off 如果上面所有的subshader在这块显卡上都不能运行，就用这个
   1. 在渲染阴影纹理时，unity会在每个unity shader中寻找一个阴影投射的Pass。通常情况下，不需要自己专门实现一个Pass，因为Fallback使用的内置Shader中包含了一个这样的通用Pass
7. CustomEditor 扩展编辑界面
8. Category 对Unity Shader中的命令进行分组
9. 一些高级的shader 语法unity shader不支持；