

## 备忘录\_几何着色器

笔记本: DirectX 12

创建时间: 2022/8/27 14:19

更新时间: 2022/8/27 15:12

作者: handsome小赞

---

- **几何着色器**阶段位于顶点着色器与像素着色器阶段之间

```
[maxvertexcount(4)]
void ShaderName (
    PrimitiveType InputVertexType InputName [NumElements]
    inout StreamOutputObject<OutputVertexType> OutputName )
{
    ... // 几何着色器的具体实现
}
```

- **[maxvertexcount (N)]**: 几何着色器单次调用所输出的顶点数量最大值 (每个图元都会调用一次几何着色器)

N: 1~20 (最佳)

N: 27~40 (性能下降50%)

- **输入参数**

输入参数必须是一个定义有特定图元的顶点数组

输入顶点类型即为顶点着色器输出的顶点类型 (例如 VertexOut)

输入参数前缀:

1. point: 输入图元为点 (1个顶点)
2. line: 输入图元为线列表或线条带 (2个顶点)
3. triangle: 输入的图元为三角形列表或三角形带 (3个顶点)
4. lineadj: 输入的图元为线列表及其邻接图元, 或线条带及其邻接图元 (4个顶点)
5. triangleadj: 输入的图元为三角形列表及其邻接图元, 或三角形带及其邻接图元 (6个顶点)

- **输出参数**

流类型:

1. PointStream<OutputVertexType> : 一系列顶点所定义的点列表
  2. LineStream<OutputVertexType> : 一系列顶点所定义的线条带
  3. TriangleStream<OutputVertexType> : 一系列顶点所定义的三角形带
- 向输出流列表添加单个顶点**

```
void StreamOutputObject<OutputVertexType>::Append (OutputVertexType  
v) ;
```

### **线条列表和三角形列表的实现**

RestartStrip 函数表示结束当前三角形带的绘制

```
void StreamOutputObject<OutputVertexType>::RestartStrip() ;
```