



唐老狮系列教程

Shader开发是什么



唐老狮系列教程-Shader开发是什么

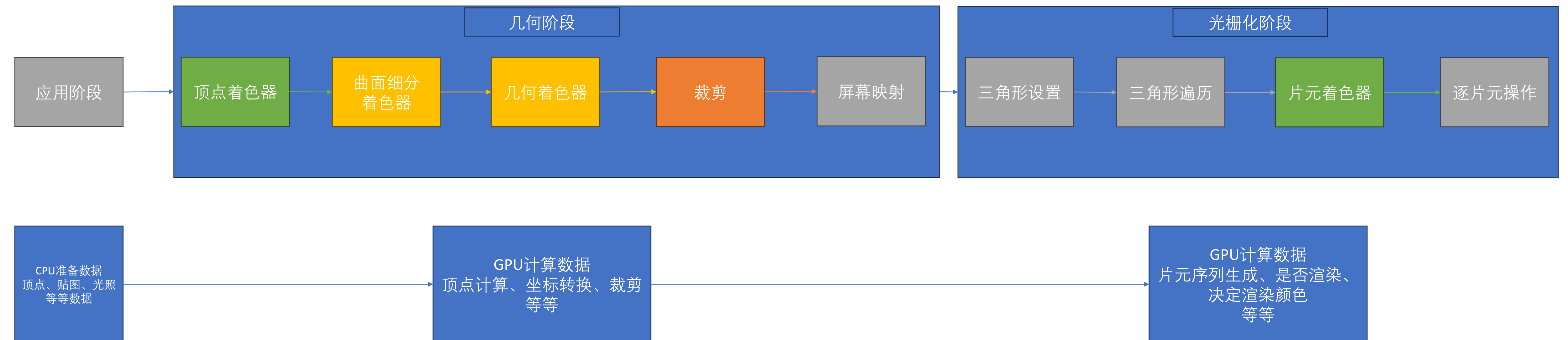
| 知识回顾



唐老狮系列教程-Shader开发是什么

渲染管线

渲染管线（流水线）本质：数据 处理为 屏幕图像





唐老狮系列教程-Shader开发是什么

| Shader是什么



唐老狮系列教程-Shader开发是什么

Shader 是什么

Shader的中文意思是 着色器

是一种用于描述如何渲染图形和计算图形外观的程序

主要用于控制图形的颜色、光照、纹理和其他视觉效果

着色器通常由着色器语言编写，这些着色器语言提供了指令和语法

用于编写描述光照、纹理映射、阴影、反射等图形外观的代码

说人话：Shader就是着色器，是用于编写图形表现效果的程序代码



唐老狮系列教程-Shader开发是什么

| Shader和渲染管线的关系



唐老狮系列教程-Shader开发是什么

Shader 和 渲染管线 的关系

我们之所以在本套课程中一开始就讲解渲染管线的相关知识点
就是因为Shader和渲染管线的关系是密不可分的

渲染管线（流水线）的基本概念是**将数据分阶段的变为屏幕图像的过程**

而**Shader开发就是针对其中某些阶段的自定义开发**
从而**决定图形图像最终呈现到屏幕上的表现效果**

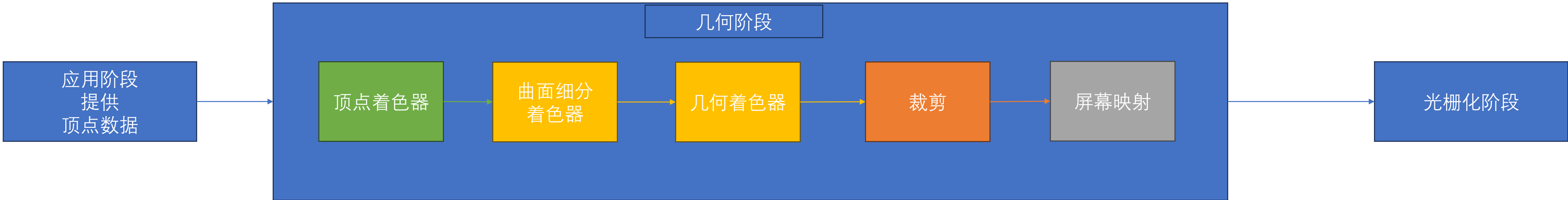


唐老狮系列教程-Shader开发是什么

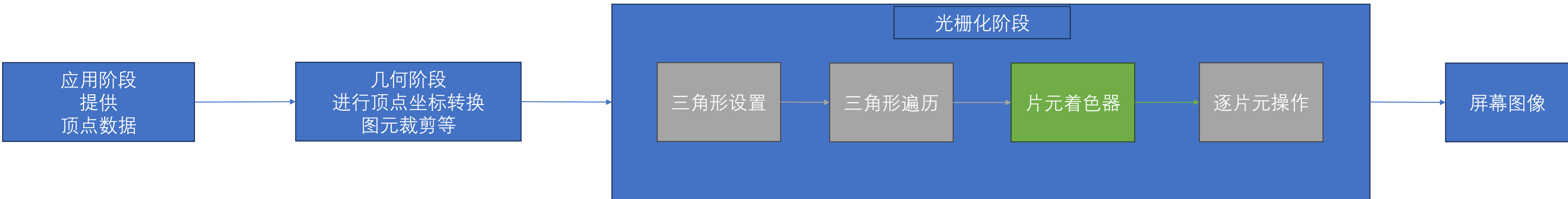
Shader 和 渲染管线 的关系

在Untiy中，我们学习的Shader开发主要针对渲染管线中的两个小阶段的

几何阶段——顶点着色器 小阶段



光栅化阶段——片元着色器 小阶段





唐老狮系列教程-Shader开发是什么

| Shader开发是什么



唐老狮系列教程-Shader开发是什么

Shader开发是什么

大家了解了Shader和渲染管线（流水线）的关系

并且也学习了渲染管线（流水线）相关知识

那么大家应该能够感受到

Shader开发本质就是对

渲染管线（流水线）中上一阶段传递过来的

数据 进行自定义处理后

再传递给下一阶段

通过自定义处理，让图形图像最终能够以我们想要的方式显示到屏幕上



唐老狮系列教程-Shader开发是什么

| 总结



唐老狮系列教程-Shader开发是什么

总结

Shader开发的本质：

通过对渲染管线中的数据进行自定义处理来决定最终的渲染效果

简而言之

通过Shader代码来处理渲染数据



唐老狮系列教程

Thank

谢谢您的聆听