# Creator3D:shader8\_这种shader怎样配标题

# 前言

尴尬，词穷了，想不到合适的标题，大家帮忙想个高端，大气，上档次的标题

# 效果展示

![](https://gitee.com/carlosyzy/Creator3D\_Mesh\_Basics/raw/master/file/base8\_1.gif)

# 正文

## 实现原理

看了效果图，大致效果是一个类似光照的效果，从中边缘到中心，小球透明度逐减，那么这种效果怎么实现呢，给大大家说一下原理。

我们利用视角方向和模型顶点法线来进行判断，模型越靠近边缘，他的顶点法线和视觉方向越接近90度.

![](https://gitee.com/carlosyzy/Creator3D\_Mesh\_Basics/raw/master/file/base8\_2.jpg)

## 1.实现

```

CCProgram unlit-fs %{

precision highp float;

#include <output>

in vec2 v\_uv;

uniform sampler2D mainTexture;

uniform Constant {

vec4 mainColor;

};

//从默认的顶点着色器可以看到

// 1.v\_position转换到世界坐标系的

// 2.v\_normal也是转换到世界坐标系 并且已经进行归一化的

in vec3 v\_position;

in vec3 v\_normal;

vec4 frag () {

vec3 color = mainColor.xyz;

vec4 col=texture(mainTexture, v\_uv);

//我们用视角方向和模型顶点法线来进行判断

//我们知道最边缘的法线和视角防线是刚好垂直的

//1.获取视角方向,归一化 (终点-起点)

vec3 camerDir=normalize(cc\_cameraPos.xyz-v\_position.xyz);

//2.两个向量的点积值(就是两个向量相乘)

// 相称的结果：a·b>0 方向基本相同，夹角在0°到90°之间

// a·b=0 正交，相互垂直

// a·b<0 方向基本相反，夹角在90°到180°之间

// a·b=1 同向 平行

// a·b=-1 反向 平行

float dotN=dot(v\_normal,camerDir);

// return CCFragOutput(vec4(color\*(1.0-dotN),1.0) \*col);

return CCFragOutput(col \* vec4(color,1.0) \* (1.0-dotN));

}

}%

```

## 2.地址

- 微信公众号：搬砖小菜鸟

![](https://gitee.com/carlosyzy/Creator3D\_Mesh\_Basics/raw/master/file/gzh.png)

扫码关注公众号，发送"gitee"可获取源码