

THREE.JS 飞线绘制

Chaos

TalkingData

可视化工程师

主要内容

绘制线

ShaderMaterial

ShaderMaterial让线飞起来

讲解方式

讲解用什么做

不讲解其他的(因为太多)

绘制线

THREE.SplineCurve3([points...])

THREE.TubeGeometry()

SHADERMATERIAL

THREE.ShaderMaterial()

vertexShader

fragmentShader

uniforms

three内置变量

WebGL内置变量

VERTEXSHADER

```
void main()    {  
    vec4 mvPosition = modelViewMatrix * vec4( position, 1.0 );  
    gl_Position = projectionMatrix * mvPosition;  
}
```

VERTEXSHADER

处理顶点

光照计算

FRAGMENTSHADER

```
uniform float time;  
varying vec2 vUv;  
  
void main( void ) {  
    vec3 color = vec3(1.0,1.0,0.0);  
    gl_FragColor = vec4(color, cos(time));  
}
```

FRAGMENTSHADER

计算颜色

UNIFORMS

自定义变量，传递数据进入着色器

内置变量

内置矩阵

内置attribute

常见内置矩阵

modelViewMatrix

normalMatrix

modelMatrix

查找three内置矩阵

常见内置ATTRIBUTE

position

normal

color

uv

....等等，可查找addAttribute

常见WEBGL内置变量

gl_FragColor

gl_Position

gl_Size

飞线原理

绘制连接两点的线条

通过片元着色器绘制不同透明度的颜色

低于指定透明度的像素丢弃

设置动态的uv动态隐藏mesh不同位置

THANKS