

根目录下可查看 实现动图.gif

项目打包在 FireBallBuild 文件夹中



## 项目说明：

### FireRock.shader

**目的：**将普通岩石渲染为熔岩。

**方法：**在 PS 中通过“云彩”“分层云彩”生成类似熔岩效果的贴图，通过 shader 渲染为熔岩。

**说明：**

为节约开发时间成本，使用 surface shader 编写。

熔岩颜色调整——贴图为黑白图片，为了渲染出熔岩“低温偏红”“高温偏黄”的效果，将蓝通道设为零，加强了红色通道，减弱了绿色通道，叠加后实现了目标效果。

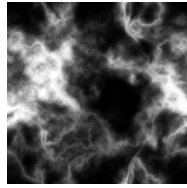
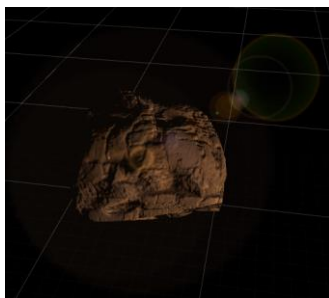


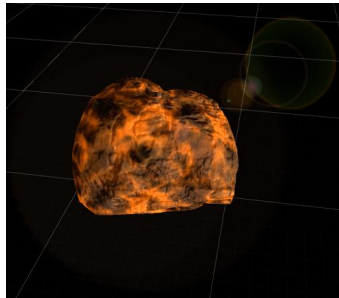
Figure 1 PS 制作的熔岩纹理

通过 uv 流动制作熔岩上烟雾缭绕的效果。

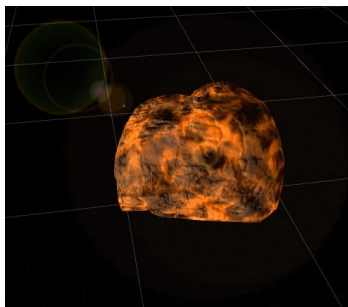
**演示：**



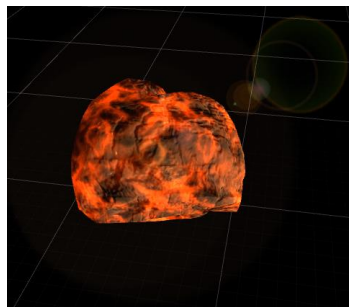
Threshold = 0 普通岩石



Threshold = 1 熔岩



FireValue = 0.8 偏黄



FireValue = 0.7 偏红

**其他可行思路：**

- 1、使用 vertex+fragment shader，效率会更高。
- 2、直接绘制熔岩贴图，但美术工作量会增大，而且没有复用已有岩石资源。

## OrbitBall.cs

**目的：**实现熔岩的卫星式旋转。

**方法：**通过指定围绕中心点、轴心与旋转速度实现。因为涉及物理运动，在 FixedUpdate 中计算。

**其他可行思路：**使用动画系统制作，但动画系统对 CPU 消耗更大。

## RandomFlare.cs

**目的：**实现镜头光晕与火光抖动的效果。

**方法：**制作合适的 Flare 后，通过 Invoke 方法随机赋予或取消。随机加减光源的 indensity，从而实现火光抖动的感觉。

## 镜头特效

使用 Unity 官方的 Post Processing 组件实现 Bloom 与脏镜头效果。

## 粒子系统

FireTail——尾部火圈，并使用了灯光属性，让火圈能照亮周边环境

FlameBack——熔岩飞行时向后喷发的火焰

FlameUp——熔岩上向上升腾的火焰

Glow——熔岩加热空气后的红光

Embers——火焰燃烧后的余烬火星

Smoke——烟雾

# 轨迹

使用 Trail 组件