# 下载3D资源

## 网址：https://sketchfab.com

### 密码查看”我的邮箱”文件

# 1.Sprite组件详解

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

# 2.Sprite组件的几种模式

|  |
| --- |
|  |

# 3.Sprite的图集使用

|  |
| --- |
|  |

# 4.然后用代码更换贴图

|  |
| --- |
|  |

# 6.演练

## 1.新建一个项目，起名classTwenty-three-Sprite,然后在assets文件夹里面新建3个文件夹：AssetsPackage，Scenes和Scripts，然后把主场景作为main保存到Scenes文件夹中

|  |
| --- |
|  |

## 2.在场景在添加一个Canvas组件

|  |
| --- |
|  |

## 3.点击项目-项目数组-项目数据,勾选适配屏幕高度并且取消勾选适配屏幕宽度

|  |
| --- |
|  |

## 4.在AssetsPackage文件夹里面新建一个GUI文件夹,把一些png图片放进来

|  |
| --- |
|  |

## 5.导入图片后,需要修改使用类型为sprite-framel类型,否则无法显示

|  |
| --- |
|  |

### 可以选择全部图片,然后在右边的下拉列表中选择sprite-frame,然后点击√号保存修改

|  |
| --- |
|  |

## 6.在Canvas下面新建一个Sprite组件,注意,他是2D对象,这种方法创建的默认就是UI\_2D类型

|  |
| --- |
|  |

## 7.默认情况下这个精灵没有关联图片.效果如下

|  |
| --- |
|  |

## 8.我们给他关联一张图片.只需要把你需要关联的图片拖拽进Sprint属性检查器面板上面的Sprite-Frame一栏中即可

|  |
| --- |
|  |

## 9.也可以直接把一幅图片变为一个精灵,方法是把图片直接拖拽到Canvas上面,默认是DEFAULT类型,需要修改为UI\_2D

|  |
| --- |
|  |

### 这种方法更加便捷,但是你必须把精灵的layers改为UI\_2D,否则显示不出来,我们用fire2来代替Sprite1,因为它更好看

|  |
| --- |
|  |

## 10.注意精灵有一个Type属性,它有4种选项:SIMPLE(角度模式),SLICED(切片模式),TILED(平铺模式),FILLED(填充模式)

|  |
| --- |
|  |

## 11.精灵有一个自定义材质属性,一般不怎么用.还有2个Alpha混合模式参数,一个是来自原图片的透明度,另外一个是目标颜色算法

|  |
| --- |
|  |

## 12.例如,我想把这个按钮和火焰进行混合,我们把它移动到火焰上面,然后把它的颜色的A通道改为128

|  |
| --- |
|  |

## 13.其实,源图片的混合因子有很多选项

|  |
| --- |
|  |

### 注意,dst的混合因子是根据src的混合因子计算出来的,他们是配合使用的,如原图使用SRC\_ALPHA,目标就使用1-SRC\_ALPHA

## 14.Color选项就是baseColor\*纹理图片颜色,选择白色,图片使用原来的颜色,选择黑色,图片变为纯黑,因为任何数\*0都是0,选择其他颜色机会改变颜色,有一个SpriteAtlas,可以指定精灵图集,SpriteFrame就是精灵正在使用的图片,有一个Trim选项如果你勾选了,就会裁剪全透明像素,还有一个GrayScale选项,如果勾选了,图片会显示为灰度图.最后一个是SizeMode,有3个选项

|  |
| --- |
|  |

### 默认选择TRIMMED,如果你选择了CUSTOM,你需要在上面的UI Transform里面填写数据

|  |
| --- |
|  |
|  |

### TRIMMED选项需要配合Trim复选框来使用,如果没有勾选Trim复选框,这个选项没有作用,引擎会使用原图来适配裁剪后的大小,图片中人物其实会变矮,Raw就是使用原来图片的大小,此时如果你勾选了Trim复选框,你会发现,裁剪后的图片变大了,因为你裁剪了图片,任何有需要使用原来的大小.

# 我们来看看精灵的使用模式

## 1.精灵有四种使用模式,SIMPLE(角度模式),SLICED(切片模式),TILED(平铺模式),FILLED(填充模式),我们上面所使用的是简单模式.切片模式又叫做九宫格模式.这个模式可以解决图片变形的问题.比如我们用一个小按钮,用它来匹配长文本,它就会变形

|  |
| --- |
|  |

## 2.解决办法,我们先比编辑一下图片,把它切成九宫格

|  |
| --- |
|  |

### 这样子,就只有中间的部分会拉伸其他部分不变,当然你修改了图片后,你需要修改Sprite的type为Sliced

|  |
| --- |
|  |

### 使用九宫格模式可以节约纹理内存而且可以使用一个图片来制作各种大小不一样的按钮

## 3.然后我们来看看平铺模式它也是可以节约内存,这种方式经常会用来做地图的地板,如我们导入一张地板图片

|  |
| --- |
|  |

### 然后我们创建一个背景精灵,把类型改为Tiled,设置一下宽高,注意调整层级

|  |
| --- |
|  |

## 4.然后我们来看看填充模式,这个模式非常重要,我们可以用它来做进度条,我们选择黄色按钮,把它的alpha改为1.0,然后把它的type改为FILLED

|  |
| --- |
|  |

### 此时,它的属性检查器面板会多了几个选项:FillType,FillCenter,FillStart和FillRange

|  |
| --- |
|  |

### FillType有:水平填充,垂直填充和扇形填充,默认是水平填充

|  |
| --- |
|  |

### FillStart是填充开始的地方,如果是水平填充,从左边快速,右边结束.FillRange是填充百分比,从左到右为+,从右到左为-,一开始我们的FillStart是0,FillRange也是0,所以看不见按钮,如果我们FillRange改为1,就可以看到整个按钮

|  |
| --- |
|  |

### 注意:如果你是FillStart是0,FillRange是-1,此时你是看不见按钮的,如果你想使用负数,FillStart必须大于0,如我们把FillStart改为1,把FillRange改为-1,也是可以看到整个按钮的

|  |
| --- |
|  |

### 注意:使用水平模式和垂直模式,他的FillCenter不可用,也不允许修改,

### 垂直模式的FillStart是底部最下面,结束就是最上面,也就是从下往上是正方向

|  |
| --- |
|  |

## 5.扇形填充,默认的填充中心是在0,0的位置,也就是左下角,一般我们需要把FillCenter改为(0.5,0.5),扇形填充的FillStart是从0°快速,如果是1,就是以360°结束.填充的正方向的逆时针方向,FillRange需要乘于360°,比如我们设置FillStart为0.25也就是90°的地方,0.3大概就是360的三分之一,也就是120°,效果如下

|  |
| --- |
|  |
|  |

# 下面我们来学习精灵图集的使用,所谓的图集,就是把一些小图大到一张大图里面

## 1.把我在网上找到一个airplane精灵图和他的plist文件放到项目的GUI目录里面,(可能和老师的不太一样).方向cocos能够识别出来

|  |
| --- |
|  |

## 2.然后创建一个精灵来使用图集,在Canas中新建一个Sprite,然后可以把图集中的一个小图拖拽到Sprite的SpriteFrame一栏中就可以把它和精灵关联起来

|  |
| --- |
|  |

### 为了保险起见,我们把plist文件拖拽到SpriteAltlas一栏中

|  |
| --- |
|  |

### 还有,需要点击精灵图,然后把它的type改为sprite-frame

|  |
| --- |
|  |

# 下面我们来学习使用代码来更换贴图

## 1.在Scripts文件夹里面新建一个GameMgr脚本,然后添加到,双击它用vscode打开,然后把多余的内容删除

|  |
| --- |
|  |

## 2.然后把这个脚本添加到新建的精灵节点上面

|  |
| --- |
|  |

## 3.首先在start还是里面获取当前节点,代码如下

|  |
| --- |
|  |

## 4.然后需要给编辑器绑定一个SpriteFrame,方法是定义一个私有数据成员,然后给他添加property注解,然后编辑器的Sprite节点就会多了一个Img数据成员.

|  |
| --- |
|  |

## 5.然后回到编辑器,给Img数据成员添加一个图片

|  |
| --- |
|  |

## 6.然后在start函数里面给Sprite节点换图片

|  |
| --- |
|  |

### 运行项目,发现精灵的图片的确更换了

|  |
| --- |
|  |

# 作业

|  |
| --- |
|  |