

短视频处理 LanSoEditor-SDK 之 ISprite 的方法说明

说明

一下文字是《视频编辑高级版本 LanSoEditor_advance》SDK 内部的方法 ISprite 的介绍。

ISprite 是一个接口 interface。MediaPool 是一个容器，ISprite 是向这个容器内投放的各种“元素”，目前实现他的接口有：

1. **BitmapSprite:** 用来实现对图片的各种操作, 从 MediaPool 中获取,在 MediaPool 中释放, 可以同时获取多个 Bitmap,然后做照片影集, 视频贴纸, 增加背景, 也可以单张图片,把一张图片转换为视频等等.
2. **VideoSprite:** 用来实现对视频的各种操作. 从 MediaPool 中获取,使用完毕后, 在 MediaPool 中释放,可以从 MediaPool 中获取一个,也可以获取多个, 从而实现对单个视频或多个视频操作, 每个视频也可以在处理中增加平移,缩放,旋转,RGBA 调节(渐暗或渐亮)等, 如果源视频的宽高比例和 MediaPool 设置的宽高不成比例,则会自动缩放源视频的画面比例,来用来实现贴纸,视频叠加,视频压缩,视频转换等.
3. **VideoFilterSprite:** 继承自 VideoSprite, 用来实现在 VideoSprite 的基础上增加一些滤镜效果, 可以在 MediaPool 处理过程中,实时的更改滤镜. 注意因为是滤镜, 此类不支持 ISprite 的 RGBA 调节,如想调解 RGBA,则使用 RGB 的滤镜效果.
4. **ViewSprite:** 用来实现把 UI 界面上的各种信息绘制到 MediaPool 中, 从 MediaPool 中获取,使用完后,在 MediaPool 中释放,主要有两个方法. onDrawViewBegin()和 onDrawViewEnd(). 我们在 Demo 中做了很多的举例,比如视频上涂鸦、视频上增加文字、视频上增加滚动图片、视频上 3D 动画等等. 也可以直接把 UI 录制成视频, 我们的举例是《浪漫情诗》。您可以自由的发挥。

以上 ISprite, 可单独投递到 MediaPool 中, 也可以任意的组合来投递,比如同时投递图片,投递视频,投递 View,然后在 MediaPool 某个进度时间点上删除某个 Sprite, 都可以.

短视频 APP 就是在于个性化. 我们的 ISprite 你可以任何的组合,任意的投递/或释放/或调节. 来构建您个性化的 APP.

我们 SDK 已经应用在许多上线 APP 中, 可联系我们, 索取相关的上线 APP 信息.

SDK 演示代码下载地址: https://github.com/LanSoSdk/LanSoEditor_advance

版本信息

| 日期 | SDK 版本 | 更新说明 |
|------------|--------|--------|
| 2016-09-14 | V1.8.2 | 第一次编写. |
| 2016-10-13 | V1.8.5 | 增加说明文字 |

方法说明

1. `public void setScale(float scale);`

参数:

scale 缩放值, 小于 1.0 为缩小, 大约 1.0 为放大

功能说明:

对 ISprite 进行缩放.

如是 BitmapSprite, 则是相对图片的宽高来进行缩放.

如是 VideoSprite/FilterSprite/ViewSprite 则是针对 Sprite 的宽高进行缩放.

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

2. `public void setRotate(float angle);`

参数:

angle 0---360 度

功能说明:

设置 sprite 旋转角度

0---360 度, 如果超出 360 度, 则取余计算. 相对于源图像的旋转..

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

3. `public void setPosition(float xpos, float ypos);`

参数:

xpos x 轴的位置

ypos y 轴的位置, 可参考我们的 demo 实现.

功能说明:

设置该 sprite 的中心点在整个 MediaPool 中的位置,

设置过后, 在下一帧画面刷新时呈现效果

注意: 不是 android 坐标系的左上角位置, 可通过 MediaPool 的宽度和高度来转换为 android 的系统的坐标系.

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

4. `public void setAlphaPercent(int percent);`

参数:

Percent 百分比,范围从 0—100

功能说明:

设置画面中每个像素的 RGBA 中的 A 值(透明度)的百分比, 即把一个像素中的 A 值乘以这个百分比,设置过后,在下一帧画面刷新时呈现效果
在视频进行中, 来实现比如淡入淡出的效果.

使用对象:

除 VideoFilterSprite 外的所有 ISprite.

5. **public void setRedPercent(int percent);**

参数:

Percent 百分比,范围从 0--100

功能说明:

设置画面中每个像素的 RGBA 中的 R 值(透明度)的百分比, 即把一个像素中的 R 值乘以这个百分比,设置过后,在下一帧画面刷新时呈现效果

使用对象:

除 VideoFilterSprite 外的所有 ISprite.

6. **public void setGreenPercent(int percent);**

参数:

Percent 百分比,范围从 0--100

功能说明:

设置画面中每个像素的 RGBA 中的 G 值(透明度)的百分比, 即把一个像素中的 G 值乘以这个百分比,设置过后,在下一帧画面刷新时呈现效果

使用对象:

除 VideoFilterSprite 外的所有 ISprite.

7. **public void setBluePercent(int percent);**

参数:

Percent 百分比,范围从 0--100

功能说明:

设置画面中每个像素的 RGBA 中的 B 值(透明度)的百分比, 即把一个像素中的 B 值乘以这个百分比,设置过后,在下一帧画面刷新时呈现效果

使用对象:

除 VideoFilterSprite 外的所有 ISprite.

8. **public void setVisibility(int visibility);**

参数:

Visibility: ISprite. VISIBLE 或者 ISprite. INVISIBLE

功能说明:

当前的 sprite 是否显示, {@value #VISIBLE}表示显示,{@value #INVISIBLE}表示暂时不显示. 用显示和不显示,配上当前的视频的处理进度时间戳, 可以让一个 sprite 出现闪烁变化的效果.

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

9. **public int getVisibility();**

参数:

返回值: ISprite. VISIBLE 或者 ISprite. INVISIBLE

功能说明:

获取当前 sprite 是否显示的状态, {@value #VISIBLE}表示显示,{@value #INVISIBLE}表示暂时不显示..

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

10. public void setLogID(String flag);

参数:

flag: logID 的字符串.String 类型.

功能说明:

因为有可能同时创建多个相同类型的 sprite,这个用来为每个 sprite 设置一个 ID 号,可以在调试打印的时候,用来区分不同的 sprite

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

11. public String getLogID();

参数:

返回值: 用 setLogID 设置的字符串.String 类型.

功能说明:

获取当前的 ID

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

12. public int getWidth();

参数:

当前 Sprite 的宽度.int 类型.

功能说明:

获取当前 sprite 的宽度

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

13. public int getHeight();

参数:

当前 Sprite 的高度.int 类型.

功能说明:

获取当前 sprite 的高度

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

14. public float getRotation();

参数:

返回值:当前 Sprite 的旋转角度, float 类型.

功能说明:

获取当前 sprite 的旋转角度.

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

15. public float getPositionX();

参数:

返回值:当前 Sprite 的 X 坐标点, float 类型.

功能说明:

返回当前位置的 X 坐标值.

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

16. public float getPositionY();

参数:

返回值:当前 Sprite 的 Y 坐标点, float 类型.

功能说明:

返回当前位置的 Y 坐标值.

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

17. public float getScaleX();

参数:

返回值: 当前 Sprite 在 X 方向上的缩放值, float 类型.

功能说明:

获取当前 Sprite 在 X 方向上的缩放值, 可参考 {@link #setScale(int)}

注意,这里不是比例,而是缩放值,是相对于源画面的缩放

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

18. public float getScaleY();

参数:

返回值: 当前 Sprite 在 Y 方向上的缩放值, float 类型.

功能说明:

获取当前 Sprite 在 Y 方向上的缩放值, 可参考 {@link #setScale(int)}

注意,这里不是比例,而是缩放值,是相对于源画面的缩放

使用对象:

所有实现 ISprite 的类.

19. public void setRotate0();

参数:

无

功能说明:

以源视频为基础,设置视频画面旋转角度为 0 度, 即恢复到原视频显示

使用对象:

VideoSprite 和 子类 VideoFilterSprite

20. public void setRotate90();

参数:

无

功能说明:

以源视频为基础,设置视频画面旋转角度为 90 度

使用对象:

VideoSprite 和 子类 VideoFilterSprite

21. public void setRotate180();

参数:

无

功能说明:

以源视频为基础,设置视频画面旋转角度为 180 度

使用对象:

VideoSprite 和 子类 **VideoFilterSprite**

22. public void setRotate270();

参数:

无

功能说明:

以源视频为基础,设置视频画面旋转角度为 270 度

使用对象:

VideoSprite 和 子类 **VideoFilterSprite**

23. public boolean switchFilter(GPUImageFilter filter);

参数:

filter 需要切换的滤镜对象.

返回值: 切换成功返回 true, 失败返回 false

功能说明:

切换滤镜,您可以在画面走动中,任意时刻切换滤镜,切换后的滤镜,将在下一帧刷新时显示.

注意:VideoFilterSprite 不支持 RGBA 的调节,如要调节,可以设置滤镜为 RGB 的类型来调节

使用对象:

VideoFilterSprite

24. public Canvas onDrawViewBegin();

参数:

返回值: Canvas. 我们有很多个 demo 举例,以方便您的使用.

功能说明:

获取一个 Canvas,开始绘制.

使用对象:

ViewSprite

25. public void onDrawViewEnd();

参数:

无

功能说明:

绘制结束, 我们有很多个 demo 举例,以方便您的使用.

使用对象:

ViewSprite