

短视频处理 LanSoEditor-SDK 之 Pen 的方法说明

说明

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

Pen 是一个抽象类, 用来实现所有画笔的公共方法。**DrawPad** 是一个画板, **Pen** 是向这个画板内绘制的各种画笔 **Pen**, 目前继承它的有:

1. **BitmapPen**: 用来实现对图片的各种操作, 从 **DrawPad** 中获取, 在 **DrawPad** 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. **VideoPen**: 用来实现对视频的各种操作. 从 **DrawPad** 中获取, 使用完毕后, 在 **DrawPad** 中释放, 可以从 **DrawPad** 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 **DrawPad** 设置的宽高不成比例, 则会自动缩放源视频的画面比例, 来用来实现视频叠加, 视频压缩, 视频转换等。
3. **VideoFilterPen**: 继承自 **VideoPen**, 用来实现在 **VideoPen** 的基础上增加一些滤镜效果, 可以在 **DrawPad** 处理过程中, 实时的更改滤镜. 注意因为是滤镜, 此类不支持 **Pen** 的 **RGBA** 调节, 如想调解 **RGBA**, 则使用 **RGB** 的滤镜效果。
4. **ViewPen**: 用来实现把 UI 界面上的各种信息绘制到 **DrawPad** 中, 从 **DrawPad** 中获取, 使用完后, 在 **DrawPad** 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 **Pen**, 可单独投递到 **DrawPad** 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 **DrawPad** 某个进度时间点上删除某个 **Pen**, 都可以。

短视频 APP 就是在于个性化. 我们的 **Pen** 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
2016-11-15	V1.9.0	采用全新的类, 画板和画笔

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 Pen 进行缩放.

如是 BitmapPen, 则是相对图片的宽高来进行缩放.

如是 VideoPen/FilterPen/ViewPen 则是针对 Pen 的宽高进行缩放.

使用对象:

所有实现 Pen 的类.

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

参数:

angle 0---360 度

功能说明:

设置 Pen 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 Pen 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 Pen 的中心点在整个 DrawPad 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 DrawPad 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 Pen 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 VideoFilterPen 外的所有 Pen.

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 VideoFilterPen 外的所有 Pen.

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 VideoFilterPen 外的所有 Pen.

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 VideoFilterPen 外的所有 Pen.

8. public void setVisibility(int visibility);

参数:

Visibility: Pen. VISIBLE 或者 Pen. INVISIBLE

功能说明:

当前的 Pen 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 Pen 出现闪烁变化的效果.

使用对象:

所有实现 Pen 的类.

9. public int getVisibility();

参数:

返回值: Pen. VISIBLE 或者 Pen. INVISIBLE

功能说明:

获取当前 Pen 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 Pen 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 Pen,这个用来为每个 Pen 设置一个 ID 号,可以在调试打印的时候,用来区分不同的 Pen

使用对象:

所有实现 Pen 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 Pen 的类.

12. public int getWidth();

参数:

当前 Pen 的宽度.int 类型.

功能说明:

获取当前 Pen 的宽度

使用对象:

所有实现 Pen 的类.

13. public int getHeight();

参数:

当前 Pen 的高度.int 类型.

功能说明:

获取当前 Pen 的高度

使用对象:

所有实现 Pen 的类.

14. public float getRotation();

参数:

返回值:当前 Pen 的旋转角度, float 类型.

功能说明:

获取当前 Pen 的旋转角度.

使用对象:

所有实现 Pen 的类.

15. public float getPositionX();

参数:

返回值:当前 Pen 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 Pen 的类.

16. public float getPositionY();

参数:

返回值:当前 Pen 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 Pen 的类.

17. public float getScaleX();

参数:

返回值: 当前 Pen 在 X 方向上的缩放值, float 类型.

功能说明:

获取当前 Pen 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 Pen 的类.

18. public float getScaleY();

参数:

返回值: 当前 Pen 在 Y 方向上的缩放值, float 类型.

功能说明:

获取当前 Pen 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 Pen 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:

VideoPen 和 子类 VideoFilterPen

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:

VideoPen 和 子类 VideoFilterPen

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:

VideoPen 和 子类 VideoFilterPen

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:

VideoPen 和 子类 VideoFilterPen

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:VideoFilterPen 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:

VideoFilterPen

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:

ViewPen

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:

ViewPen