

## 蓝松科技 短视频处理 SDK 之画板和画笔架构 (android 和 ios 同一架构)

- 一个工程是由多个线程组成, 又由各种类对象组成.
- 我们把对视频处理的 **OpenGL**, 封装成 线程, 命名为 **DrawPad(画板)**
- 对视频处理用到的各种素材, 封装成类, 命名为 **Pen(画笔)**
- 这样视频处理的 **OpenGL** 线程中增加的各种类对象, 就被抽象成 画板和画笔的关系, 您可以线程处理过程中, 在任意时间点增加或删除画笔。和日常画画流程一致, 方便您的使用。
- **画板:** 用来处理各种素材的线程, 分为 [画板前台线程] 和 [画板后台线程], 您自由选择使用。您可以认为我们设计了一个显存。
- **画笔:** 编辑会用到的素材。包括: 视频, 图片, 文字, 音乐, 麦克风, 摄像头, 裸数据, MV 等。经过我们的核心技术处理后变成: 视频画笔, 图片画笔, UI 画笔, Canvas 画笔, 音乐画笔, 麦克风画笔, 数据画笔, 摄像头画笔, MV 画笔等。其中有画面绘制的部分, 您可以认为是一个图层。
- **从显示的角度理解:** 您可以认为: 画板就是一块显存, 画笔就是一些图层, 向画板上增加画笔就等于 向显存中增加一个图层。
- **抽象类 Pen:** 继承它的有: 视频画笔, 图片画笔, UI 画笔, 数据画笔, 摄像头画笔, MV 画笔; 均有: 平移/缩放/旋转/隐藏/显示/RGBA 调节的功能。另外他们各自也有独立的方法。
- **滤镜功能:** 滤镜在我们[画板和画笔]架构里是一种属性, 可以有颜色滤镜和动作滤镜, 颜色滤镜比如美颜、复古、清新等, 动作滤镜有遮挡, 滑行, 推出等。  
有滤镜属性的画笔有: 视频画笔, 图片画笔, 摄像头画笔, UI 画笔, 摄像头画笔, MV 画笔, 当前包括美颜在内的 74 种滤镜, 基本覆盖常用效果。

比如您的操作是:

1. 比如: 把给视频增加滤镜: 则你增加视频画笔到画板上, 然后调节 VideoPen

中的滤镜即可。

2. 再比如：你要在视频中增加文字：则你增加[视频画笔]+[UI 画笔]到画板中，在处理过程中，实时的调节他们即可。
3. 再比如：你要拍照的同时增加滤镜，或增加图片或视频在四周环绕， 则您可以增加[摄像头画笔]+[图片画笔]或[视频画笔]到画板上，图片设置到四周，视频用滤镜处理成中间透明，就实现您要的效果。
4. 再比如：你想生成一段文字或把炫酷的动画转换为视频，则可以直接增加[UI 画笔]到画板上。
5. 再比如：你想给视频实时增加说话声，则可以直接增加[Mic 画笔]，当然如果仅仅是剪切替换声音，则直接用 VideoEditor 类中的替换方法就可以。

我们只做视频处理， 只是为您丰富的想象力、创作力提供 画板和画笔， 各种个性，炫酷，文艺的视频效果，任您自由发挥。

- 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:

Android 高级版本: [https://github.com/LanSoSdk/LanSoEditor\\_advance](https://github.com/LanSoSdk/LanSoEditor_advance)

IOS 视频编辑 SDK: [https://github.com/LanSoSdk/LanSongEditor\\_IOS](https://github.com/LanSoSdk/LanSongEditor_IOS)