## **Bitmap**

**save\_png(String path)**

**保存位图数据为png并写入磁盘指定位置**

**process\_pixel() { |PixelArray pixels| block }**

**在内存中处理位图中的像素数据，不要在提供的块外使用PixelArray的方法**

**块内的代码执行完毕后就会将内存数据刷新到显存中**

## **PixelArray - 用于Bitmap内部处理像素**

**[Integer index] -> Integer**

**获取指定位置的像素数据，返回一个点的像素数据整数，需要自己解析为单个通道值**

**本引擎的位图格式统一为ABGR8888**

**[Integer index, Integer pixel]=**

**向指定位置的像素设置新的像素，像素格式参考上一个函数**

**size -> Integer**

**获取位图的像素大小，实际为 长 \* 宽 \* 4**

**save\_data(String buffer)**

**将像素数据保存到String中，注意在保存前需要提前申请内存：**

**Str = ‘\0’\* size**

**load\_data(String buffer)**

**将数据从String中读入到位图对象中，注意保证String的大小≥size**

## **Viewport**

**snap\_to\_bitmap(Bitmap target)**

**将视口中的各种活动块渲染到位图中，可无视视口的可视属性直接绘制，**

**绘制的对象会保留视口的位置偏移，同时会清空位图中原先的数据而不是覆盖渲染**

## **Input**

**press\_key?(Integer scancode)**

**判断是否按下某个按键，相比原版支持全键盘，**

**有关按键scancode请参考sdl的头文件：**

[**https://github.com/libsdl-org/SDL/blob/main/include/SDL3/SDL\_scancode.h**](https://github.com/libsdl-org/SDL/blob/main/include/SDL3/SDL_scancode.h)

**trigger\_key?(Integer scancode)**

**判断是否触发一个按键**

**repeat\_key?(Integer scancode)**

**判断是否按住某个按键**

**recent\_pressed -> Array**

**recent\_triggered -> Array**

**recent\_repeated -> Array**

**返回最近按下的按键**

**get\_key\_name(Integer scancode) -> String**

**通过按键code获取按键名称**

**get\_keys\_from\_flag(String flags) -> Array**

**set\_keys\_from\_flag(String flags, Array keys)**

**设置按键绑定的位置，可实现F1的相同功能**