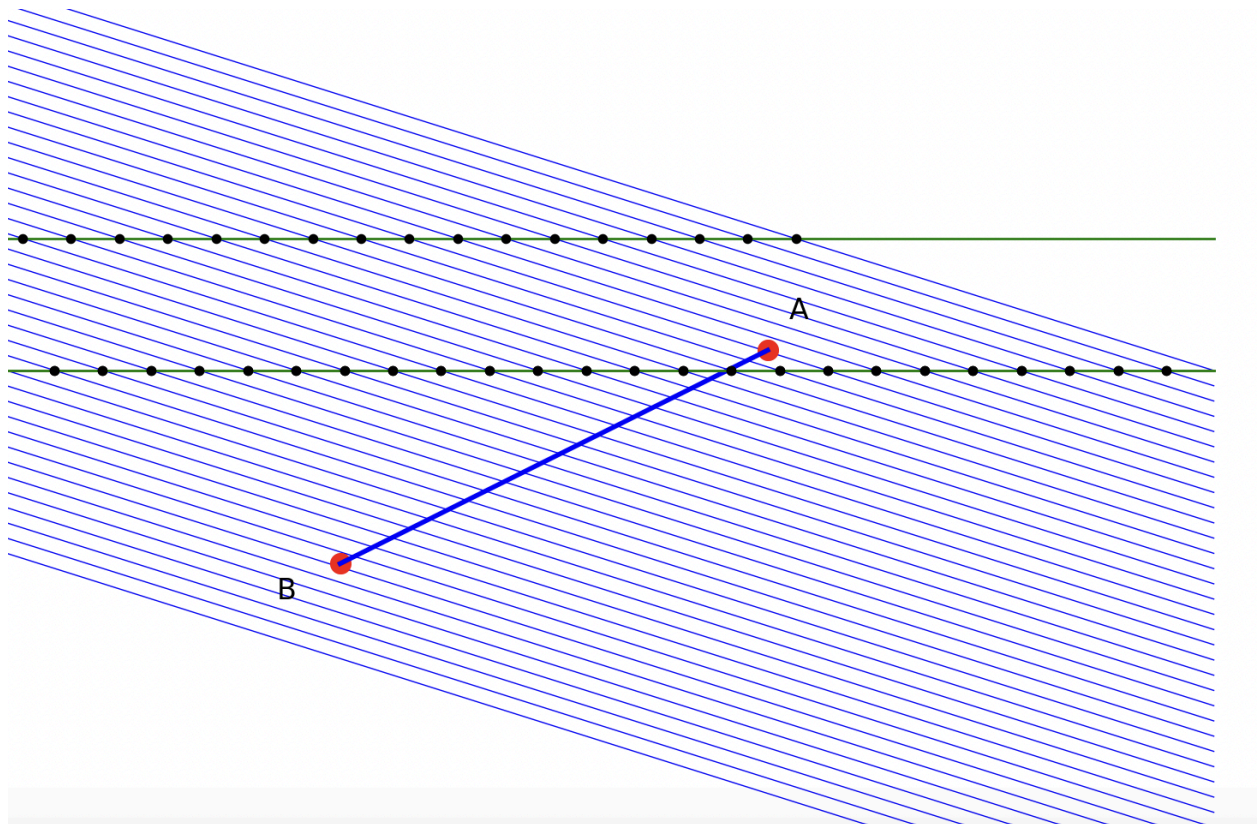


需求是在以下的膜上面播放SBS video

膜的说明

- 1.膜是由 $\tan(150)$ 柱状体间隔组成, 相邻的2根柱状体分别显示SBS的左右图, 简称为uD, 每一根柱状体简称 Lens也就是halfD, 显示左图或右图。
- 2.如图绿色线条的两个黑点之间为膜的宽度uD的一半 halfD, 分别代表左光柱和右光柱
- 3.膜所在的屏幕2688*1242和OpenGL的gl_FragCoord一致



纹理说明

纹理是指sbs的video的每一个frame, 大小和屏幕2688*1242一致

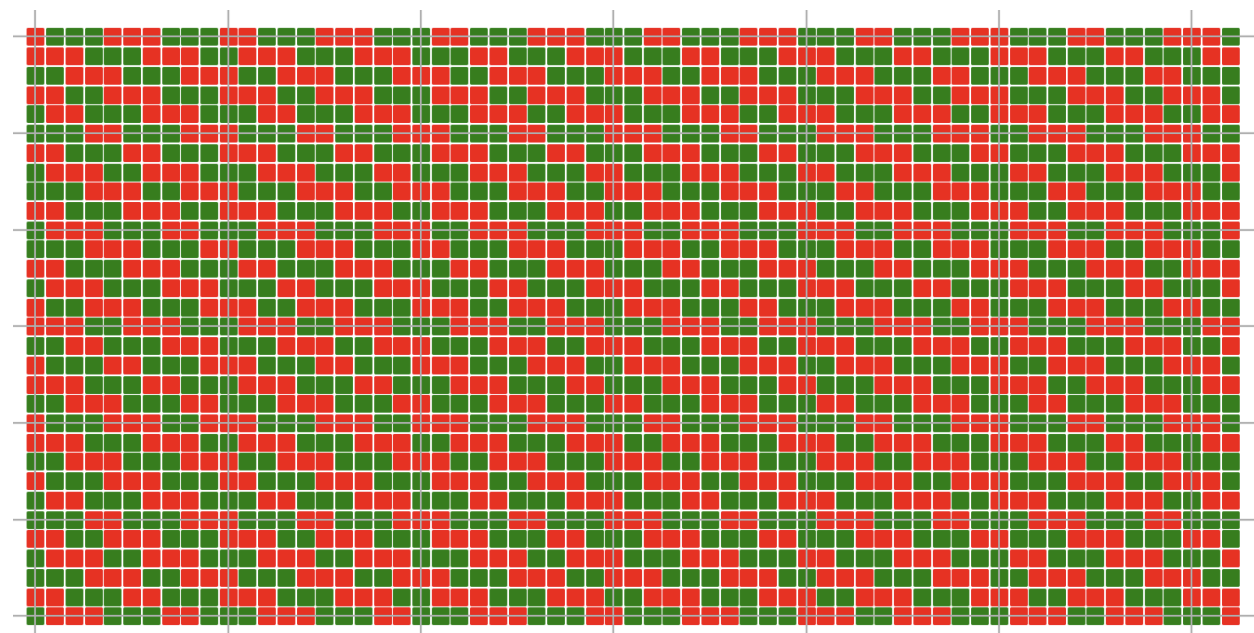
纹理算法说明

计算每个屏幕点对应的纹理坐标既可以显示SBS Video

$w1 = \text{mod}((\text{abs}(uK * \text{gl_FragCoord.x} - \text{gl_FragCoord.y} + 5000.0 + uM) / \text{sqrt}(uK * uK + 1.0)), uD);$

uK 是斜率150度, uD 为Lens 的宽度 uM 初始值 0

$w1$ 是每个屏幕坐标对应的纹理坐标的值, 如果 $w1 < \text{halfD}$ 则显示左图, 反之显示右图



总之在此时，纹理坐标和屏幕坐标是绑定的，每个屏幕坐标对应的纹理坐标是固定的，该算法能把左右图准确分配到膜的左右。

为何要计算补偿值

此时膜与纹理已经对应，但由于膜的一根一根的特点，只有在角度合适的情况下才能看到最佳效果(类似小孩用的会变的尺)，手机旋转后，原先对齐的纹理会跑掉。

现在的办法，在IOS 上 用camera 来记录眼睛位置(x,y,z)。用 eyetrack 记录第一个效果最佳的观察位置并保存(x,y,z)，

需求

当眼睛运动时，如何能保证在两个眼睛
(x0,y0,z0)=>(x1,y1,z1)的距离之间找到一个补偿值(在halfD
之间)，z 先不考虑