拍摄分享

一、曝光三要素

1、光圈：光圈是一个用来控制[光线](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%89%E7%BA%BF/83074%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%85%89%E5%9C%88/_blank)透过镜头，进入机身内感光面光量的[装置](https://baike.baidu.com/item/%E8%A3%85%E7%BD%AE/7145594%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%85%89%E5%9C%88/_blank)。光圈涉及进光量，和景深控制。

2、快门：光圈是一个用来控制[光线](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%89%E7%BA%BF/83074%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%85%89%E5%9C%88/_blank)透过镜头，进入机身内感光面光量的[装置](https://baike.baidu.com/item/%E8%A3%85%E7%BD%AE/7145594%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%85%89%E5%9C%88/_blank)。快门也决定进光量，还有用于规避频闪。

3、ISO：ISO是[感光度](https://baike.baidu.com/item/%E6%84%9F%E5%85%89%E5%BA%A6/2577807%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/iso/_blank)的意思。感光度是衡量[底片](https://baike.baidu.com/item/%E5%BA%95%E7%89%87/10306667%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/iso/_blank)对于光的灵敏程度。现代摄影中不存在胶片感光度，但原理也是通过放大电路信号来提升相机对光的敏感程度。

1. 帧率、快门：

是以帧称为单位的[位图图像](https://baike.baidu.com/item/%E4%BD%8D%E5%9B%BE%E5%9B%BE%E5%83%8F/1451321%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%B8%A7%E7%8E%87/_blank)连续出现在显示器上的[频率](https://baike.baidu.com/item/%E9%A2%91%E7%8E%87/19505%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%B8%A7%E7%8E%87/_blank)（速率）。电影行业的标准是24帧，因为在胶片时代，24帧能够更好记录声音，并且省胶片。互联网时代可以制作更高帧率的视频。前期素材拍摄高帧率，在后期有足够的升格空间。

NTSC：美国、加拿大、墨西哥、日本等地方使用的帧率标准，有30帧、60帧、120帧，因为使用的是60HZ交流电。

中国则使用PAL，国内是50HZ交流电，所以帧率则应该是25帧和50、100帧，快门速度则需要设置为帧率二倍数的倒数。以此规避频闪。

1. 正确曝光（指示工具）：

使用曝光三要素的组合，来让画面曝光正常，拍摄的主题清晰，不过曝或者欠曝。

受限于相机屏幕的尺寸和色差等因素，所以我们都会借助更直观精确的工具来辅助观察。拍照片时时常用直方图观察画面中有没有死黑或者死白，但因为视频是变化的，所以前期拍摄中广泛应用波形图来监看是否正确曝光。

1. 伽马曲线、动态范围概念：

俗称灰片，因为拍出来原素材是灰色的。相机厂商成为log曲线，受限于RAW的存储压力，各相机厂商很多都会开发自己的log压缩曲线，尽可能保留更多的画面信息。索尼自家的曲线有SLOG2和SLOG3，SLOG3更极限，宽容度更强。

动态范围：通俗来讲就是一个画面中能容纳多少高光和阴影细节。动态范围越大，画面中的高光和阴影的细节越多。使用log曲线的目的就是在压缩素材体积的前提下尽可能获得更多的高光和阴影细节。

五、分辨率、码率、超采样、跳采、像素合并、裁切、果冻效应：

1、分辨率：并非越高越好，高分辨率带来的后期存储和剪辑压力也在增大。

2、码率：数据传输时单位时间传送的数据位数，通俗来说就是每秒传输了多少的数据量，同一个视频，可以因为码率的不同，最后文件体积天差地别。低码率视频所含数据量非常少，所以，同分辨率下，高码率的视频会比低码率的视频看起来观感更清晰。

3、超采样：在一般采样的基础上，扩大采样范围，使用全尺寸的像素记录，并将多个像素点合并为一个超级像素。A7S3的1080P是由4K超采下来的，所以锐度比无超采样的1080视频锐度更高。

4、1080P，代表逐行扫描，i代表隔行扫描

5、压缩：由于相机拍摄升格时需要很高的数据读出速度，所以相机厂商为了压缩数据量而采用三种常见的压缩方法，跳采，像素合并，裁切。跳采就是跳过部分像素，直接不读出一部分像素。优秀的读出速度能提高相机的果冻效应。