**单反基础入门知识**

**单反光圈与F\_NO的关系：**

F4.8 F1.4这些数值都是代表光圈最大能够达到多大，F值越小，最大能达到的光圈越大。

**光圈与照片的清晰度的关系：**

根据小孔成像的原理，理论上来说，光圈越小，能够拍摄到的景深越深，也就是图像越清晰，景深就是说，能够拍摄到的最远的清晰的距离，所以景深越深，整张图的清晰度也就越高。

**快门：**

通俗的来说，就是曝光时间，光圈是控制整个镜头的通光量的，而快门则是控制通光的时间长短，环境光越亮，曝光时间应该越短，防止过曝。环境光越暗，曝光时间应该越长，让图像不至于过暗看不清楚，因此快门只是一个通俗的描述曝光时间的讲法。

**RAW格式：**

单反相机拍摄到的图像最原始的结果都是以RAW格式保存下来的，这种格式不是一张图像，而是最原始的光电转换得到的未经相机内部处理的数据，包含最原始，最完整的图像信息。理论上来讲，它只是一个二进制的文件，并不是一张图像。它可以有不同的颜色深度，比如16bit-depth或者8bit-depth，比特越多，代表的图像颜色深度信息越丰富，就是类似于对每个颜色的量化越细。因此，也就需要一张大容量，快速的存储卡对RAW格式的文件进行保存。

**光圈优先模式：**

单反相机一般有的几个模式：程序自动(P)，全手动(M)，光圈优先(A或Av)，快门优先(S或Tv)。其中光圈优先模式可以用于拍人像，模糊处理背景，也就是可以简单的理解为，光圈手动，其它自动。

**快门优先模式：**

这种模式主要用于拍摄和捕捉运动物体的瞬间画面，比如说运动员奔跑的瞬间，或者说风车转动的瞬间。因为必须要极短的曝光时间才能够捕捉到运动的瞬间的清晰画面，如果曝光时间太长，一定是糊的，因为进来的信息太多，导致无法捕捉一个瞬间的静态画面。也就是手动曝光时间模式。

**画幅：**

单反相机中感光元件的尺寸大小，画幅的大小会影响画质的高低。感光元件以前是CCD，现在普遍是CMOS。通常，将感光元件的尺寸除以像素数，得到每个像素的尺寸，所以当然每个像素的尺寸越大，能够保存和表示的图像信息越丰富，转化为电信号的时候噪声也就越小。因此，其实画幅越大的相机，拍摄到的图像画质越好，单反相机也相应的越贵。

**FOCAL\_LENGTH:**

焦距，是一个光学参数。由透镜本身的参数决定。对于任意一个单反镜头而言，其组成不止一个透镜，都是由透镜组合而成。每一组透镜的光学成像可等效看作一个透镜，任意一组透镜组合都会有一个等效焦平面，焦平面到透镜平面的距离，称之为焦距 FOCAL\_LENGTH。也即是，当无穷远的平行光直射透镜平面时，应该在焦平面上得到最清晰的成像。焦距越大，视场角越小。人眼大约相当于50mm的镜头。

**LENS\_FOCUS\_DISTANCE:**

不是焦距，是实际物体的成像平面距离透镜平面的距离。在单反相机拍照过程中，镜头的旋转和拉伸是实际改变焦距（FOCAL LENGTH）的过程，而实际景物的对焦过程，只是改变对胶片的位置（FOCUS DISTANCE）的过程，因此，FOCUS DISTANCE会稍微偏离FOCAL LENGTH，但是二者本身不是同一个东西。

**广角和长焦：**

广角镜头很明显是指焦距很小的镜头，长焦镜头指的是焦距很大的镜头。这两种镜头适合于不同的拍摄场景。广角镜能够获得较大的拍摄范围，有较强的纵深感，适合拍摄风景和脸小，精致的人。而脸大又扁平的人，则适合用长焦镜头拍摄，显得稍微立体一点。

**构图法：**

**三分法**

一般单反镜头的成像会内置四条交叉的辅助线，将整个画面等分为九宫格，此时只需要将目标占据左/右/上/下 1/3 的面积即可。也就是说让目标站在九宫格的四个交叉点上，就能获得较为完美的前景与背景的比例。

**对称法**

**视觉引导**

将观众的视觉通过某些明显的线条变化或者光线变化集中在图像的某个方向或者某个点上。

**框架法**

通过不同的框架，门或者类似的东西将前景框住

**对角线法**

让物体出现在图像的对角线上

**闪光灯介绍及用法**

首先要区分两个概念，硬光和柔光。

**硬光**

晴天时的正午的太阳光，在晴天时，物体的影子会很清晰

**柔光**

阴天时的太阳光线，物体的阴影会稍微模糊，不是那么的清晰。

**区分标准**

如果按照光源的面积大小，可以简单的将点光源视作硬光，而面光源视作柔光。

**闪光灯**

典型的属于硬光。其外可以加上一个小型的柔光罩，但是基本改变不大，仍然是一个点光源。

因此，如果将闪光灯打开的话，拍摄出来的图片中，阴影是很明显的。

而如果用了柔光灯罩的话，就会拍出来一种光晕的感觉，非常的装B。就是那种文艺青年经常搞得什么忧郁啊，爱情啊，等等鬼一样的情绪，就适合两个人手拉着手，一脸颓废和生无可恋的时候，内心却骄傲的在装B的时候，你就要用一块柔光板来成全他们这无处安放的装B。