**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。人物的视线前方一定要预留出一定的空白，不要拍出来太满，沾满整个画幅。

**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

**点构图法**

可以使用全部都是点的图形构图，比如拍摄灯笼，或者包子，可以用近大远小的感觉，拍出来一种有深度的图像

构图一定要主次分明，通过对焦或者线条，将读者的视线引入视觉落脚点。虚化的或者清晰的能够在不同程度上表明拍摄者本人的主管意愿。你想要读者看到哪里，看到什么，表达你的什么情绪，都是通过你的构图决定的。

**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。

**如何把女朋友拍的美美哒**

此一节为每个男生的必修课，不论你是否有钱买单反，因为就是用垃圾的手机，也不能把妹纸拍丑了。

1. 脚贴底边

脚一定不能悬空或者处于画面的中间，或者任何一个远离底边的地方，一定要靠紧底边。

1. 头留空

人物的头一定要距离上边框40%~50%之间，看起来最美，当然，你的女朋友在你心里一定最美

1. 腿交叉或合并

如果你的女朋友是像我一样的仙女，那这一点不用我说，她也会懂的

1. 仰拍，拒绝俯拍

这样能拍出大长腿的感觉

1. 身体稍微向后或向前倾斜
2. 增加曝光量，用大光圈

看起来没啥皱纹，还白

1. 将一些花啊，水杯呀，摆在人物前方，调节焦距，将焦距对在人像上，而使得前面的物体变得模糊，这样比较有层次感，突出人像，有一种说不出的朦胧美，不过如果你的脸跟我一样小，要啥前景，我就是前景。
2. 尝试剪影和倒影，利用玻璃，水面，镜面，金属等反光或者镜像的道具，拍摄人物。对准人物或者他的映像，注意这时候叫你女朋友千万不要看着镜头，二是要望向远方，或者镜像中的自己。
3. 寻找背景是有颜色的光源，不要是简单的强烈的白光或闪光灯，也可以是街头的彩灯。对焦在人物上。
4. 找到女朋友最美的部位特写，比如眼睛，这个长得一般的姑娘不要大胆尝试，你会越来越讨厌自己

**逆光拍照**

逆光是指当被拍摄物体恰好处于光源与镜头之间的时候，被拍摄物体的处境称之为逆光。这种情况下，背景光强远大于前景的物体或者人，极容易导致拍摄曝光不足，失败。一般说来该种情况下不能够使用自动曝光模式，偶尔需要打开闪光灯，或者就在这个模式下，拍出一些轮廓清晰，剪影的效果。

**逆光拍摄技巧**

1. 利用反光板或者闪光灯增加前景光强。
2. 逆光时候会在物体周围产生耀眼的轮廓光，能够强烈勾勒出物体的轮廓
3. 手动对焦和手动调节曝光参数
4. 避免取景器长时间直对光源造成损伤
5. 专门拍摄剪影