ft 英尺

m 米

数字对应当前镜头的合焦距离，即当前镜头准确对焦时镜头到被摄体的距离

AF和MF自动对焦和手动

## 光圈Aperture

一个用来控制光线通过镜头，进入机身内感光面的光量的装置

完整的光圈值系列如下： f1.0，f1.4，f2.0，f2.8，f4.0，f5.6，f8.0，f11，f16，f22，f32，f44，f64。

数值越小，光圈越大，进光越多，画面越明亮。

数值越大，光圈越小，进光越少，画面越暗。

光圈是决定景深大小最重要的因素

光圈小，景深深，画面中清晰的范围大

光圈大，景深浅，背景变模糊，只有对焦的地方清晰

夜景用大光圈

数值大于8可以算作小光圈

## 快门

控制进光时间，时间越长进光越多

## ISO

感光度

感光度越高，感光能力越强。可是噪点会变多，画质变粗糙

设置ISO值很高，只需要较少的光线

只要光线允许、只要光线够强，最好使用最低的ISO，成像质量高

如果快门和光圈都用上了还是太暗，可以改变感光度

感光度高允许快门速度变快，

100-400 天气晴朗的室外

400-1600 阴天或傍晚

1600-6400，H 黑暗的室内或夜间

## 拍摄模式

M档

手动曝光

* A档

光圈优先

佳能是Av

光圈手动控制，快门自动计算

光圈影响景深，所以使用广泛

* S档

快门优先

佳能是Tv

快门手动控制，光圈自动计算

P档

自动档

可以手动调整ISO/白平衡/色彩模式等，不能调光圈和快门

AUTO档

所有参数由相机完全控制

## 镜头

具体参数佳能的在镜头前方横断面，尼康的在背部的铭牌

有范围的都是变焦镜头，固定的都是定焦镜头

定焦成像质量好一点

镜头越短，拍摄范围越广，视角越大

CANON ZOOM LENS EF-S 18-135mm 1:3.5-5.6 IS

佳能 变焦 镜头 卡口类型（非全画幅照相机，EF是全画幅） 焦距段 最大光圈 图像稳定器（防抖）

Φ67mm

镜头横截面口径

尼康

VR减震

DX尼康非全画幅照相机卡口

AF-S 自动对焦 安静

镜头品牌尼克尔 NIKKOR

18-105mm焦距段

1:3.5-5.6最大光圈

G 此类镜头自身没有光圈环，因此总是通过相机机身选择光圈 也有D镜头，E镜头内置了电磁光圈，通过机身的电子信号控制光圈，有助于光圈的精准操控

ED 低色散镜片

1:3.5-5.6 表示镜头是非恒定光圈镜头

焦距18mm时，最大光圈3.5，焦距105mm时，最大光圈5.6

镜头上有自动对焦的开关on/off，还有一档在主要自动对焦的情况下可以使用手动调整。如果手动对焦需要旋转对焦环

## 焦距

机身上的Φ表示焦平面，CMOS所在的位置

焦距表示镜头中心点到焦平面的距离

焦距越短 镜头视角更广

焦距越长 镜头视角越窄容纳的东西越多

分类：

按焦距是否可变：变焦镜头、定焦镜头

按焦距长短：广角、标准、中焦、长焦

按特殊用途：微距镜头、移轴镜头

景别：远全中近特

远景全景中景近景特写大特写

变焦靠手，定焦靠走

变焦镜头在同一个地方能实现不同景别，定焦镜头通过移动摄影师位置

17-85mm

50mm

24-105mm

70-200mm

500mm

视野非常开阔。夸大了近大远小的透视规律，近处更大，远处更小，近处人物产生变形，让立体表现更明显

全幅和半幅指的就是电子感光元件（CMOS / CCD）的尺寸。

全幅的电子感光元件的尺寸和传统135胶片一样大，也就是24×36mm。

135胶片好像又叫传统35mm照相机

半幅的尺寸约为23.7×15.6mm，或称之为APS-C画幅。

24\*36=864 23.7\*15.6=369.72 啊这……

对于全画幅照相机，28mm以下就是**广角镜头**。半幅照相机因为电子感光元件小，所以焦距也需要除以大概1.5（尼康）或1.6（佳能），大概18mm以下才能算广角镜头

**标准镜头**50mm左右，非全画幅33左右

中焦镜头 80-135mm。又叫肖像镜头，拍摄中近景。拍半身或者人脸吧，背景虚化

长焦镜头 135mm以上，背景更虚

18-135mm

18-105mm

移轴镜头用于建筑摄影中矫正

# 单反

## 肩屏

右上角快门后面的屏幕

灯泡按钮点亮肩屏

手动模式下有用

* 测光模式按钮

一个方框中间一个点

* 评价测光
* 局部测光
* 点测光
* 中央重点测光

背光的时候用局部测光或者点测光。局部是测相机中央25%左右的位置，点测光15%以下

主体放在相机中央，主体和环境相差不大，用中央重点测光

* WB White Balance白平衡

AWB自动

日光

阴影

阴天、黎明、黄昏

钨丝灯

白色荧光灯

使用闪光灯

色温

自定义

* AF Auto focus自动对焦方式
* One shot 单次对焦模式 拍静止物体
* AI servo 连续对焦模式 无法预知运动还是静止
* AI focus 自动智能对焦模式 运动物体，比如快速移动的汽车
* Drive 相机驱动模式
* 单拍
* 高速连续拍摄
* 低速连续拍摄
* 10秒自拍/遥控
* 2秒自拍/遥控
* ISO 感光度（相对感光度）
* ⚡+/-

闪光补偿

-2 -1 0 1 +2

正表示增加曝光量 控制闪光灯

负表示减少闪光灯曝光量

按下测光模式/白平衡按钮，转动主拨盘调测光模式，转动辅拨盘调白平衡。可以在主屏幕上看到具体设置

## 佳能

佳能照相机快门后面的转轮叫主拨盘。正面转轮叫辅拨盘

## 尼康

尼康照相机正面的大拇指按的是主拨盘，食指辅拨盘。而且必须长按——旋转主拨盘才能更改

也可以轻点快门，激活对角，点上下左右更改对焦位置

L Lock锁住以后焦点和有些其他设置不能被更改

如果只有一个拨盘，则控制快门。光圈由加减符号的按钮控制

## 其他按钮

放大/缩小图标

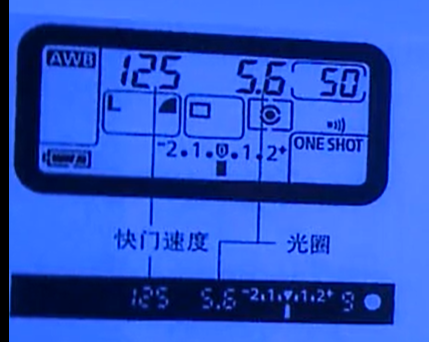
浏览图片时可以缩放

拍摄模式下直接点击，控制自动对焦点选择。拍摄对象在画面构图中出现在哪个位置，焦点放在那个位置

直接操作拨盘

主拨盘控制快门

辅拨盘控制光圈



下面这一行可以通过光学取景器下方观察到

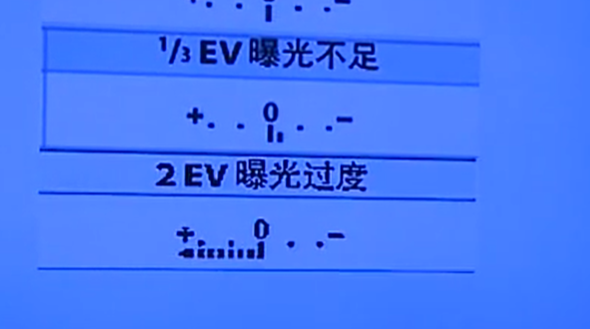
125快门表示快门速度1/125秒

右边标尺-2 -1 0 1 2

数码相机内置测光表

当标尺出现在负，一般是曝光不足

出现在正，一般是曝光过度



尼康照相机

出现在负的点越多曝光不足

正的点越多曝光过度

# 数码单反结构

热靴 上边接外置闪光灯等等

脚架螺口

镜头