

## 第三节课

### 一、曝光（二）

1、手机手动曝光APP推荐

2、相机的测光方式及选择

3、光线方向

4、光的质感

## 第一节

谁说手机不能手动曝光

——手机手动曝光APP推荐

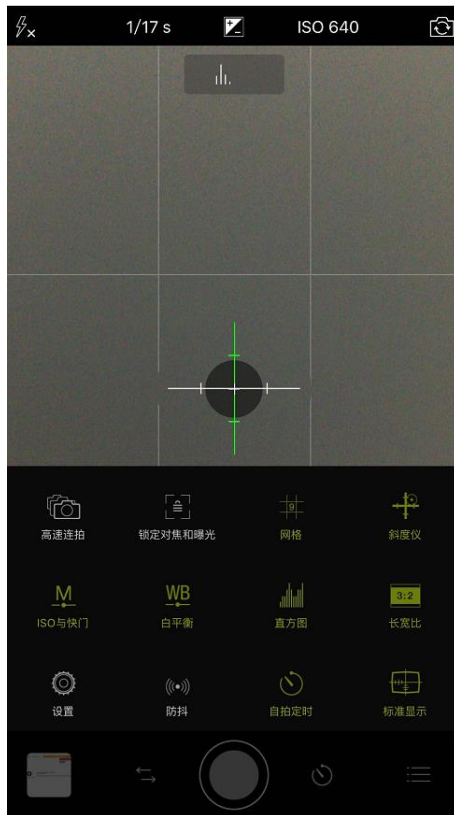
手机也可以专业拍摄：

IOS苹果手机APP：ProCamera



特点：

专业相机的直观式界面、可以直接后期处理、自带直方图  
可以手动控制快门、感光度、曝光补偿等（点击屏幕上方  
对应选项后，在快门按钮上方滑动调节）



拍摄界面

## IOS苹果手机APP: NightCap Pro



### 特点:

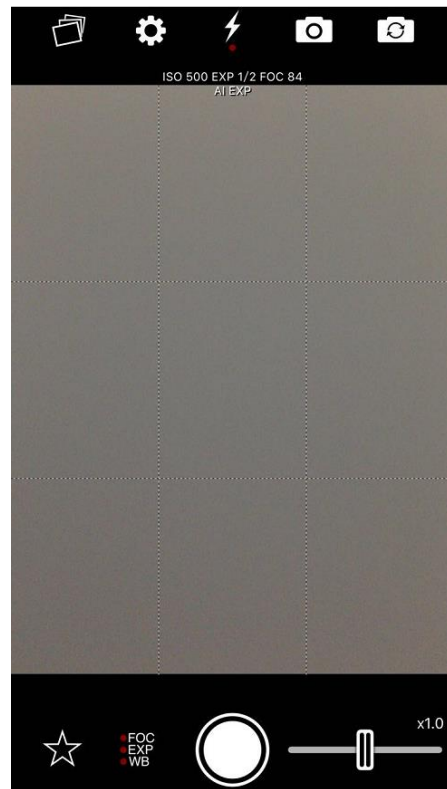
长曝光模式、亮度轨迹模式、**高品质TIFF格式（类似RAW）！**

**可以手动对焦！**

FOC（屏幕下方）：自动对焦、手动对焦切换

EXP（屏幕左边ISO、右边快门）：手动曝光、自动曝光切换

WB（屏幕上方）：自动白平衡、手动白平衡切换



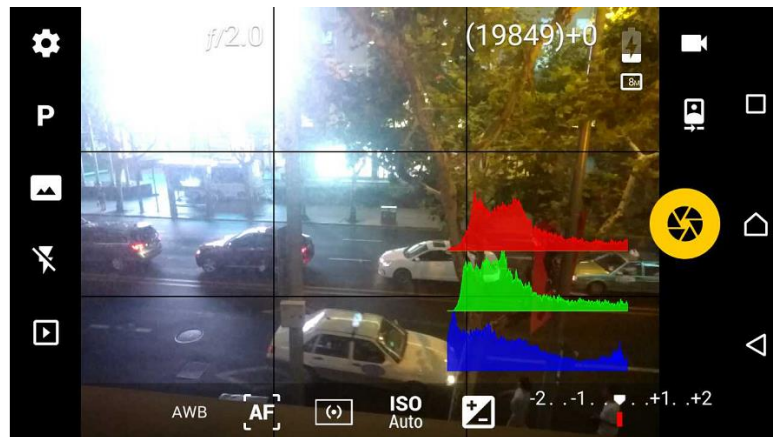
拍摄界面

## Android手机APP: Camera FV-5



### 特点:

ISO\快门\白平衡\光圈（需相机支持）\曝光补偿\  
测光模式\长曝光等，都可以手动调节，自带直方图



拍摄界面

## 第二节

曝光准确，不能只跟感觉走  
——数码相机的测光方式及选择

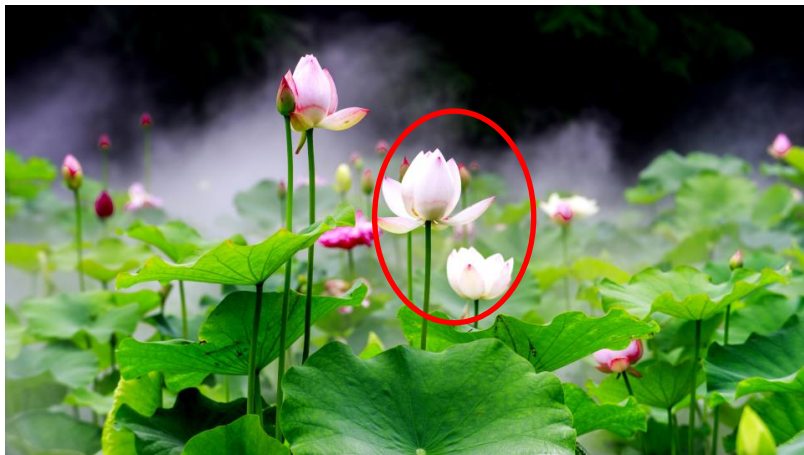
## 为什么要测光？

测光的目的在于获取正确的曝光，当曝光合适的时候，才能得到令人满意的照片。否则相片有可能就会欠曝或过曝。

**数码相机测光的理解**——只要你使用了相机任何自动曝光模式（快门优先模式、光圈优先、ISO自动、全自动），那么相机内的图像处理器，就会根据传感器侦测到外界光线强弱计算需要的曝光值，以符合相机内的预先设定的测光表的曝光值。

## 为什么还有测光方式分类？相机内有哪些测光方式？

因为单一某种测光方式有局限性，比如平均测光——它如果对整个画面测光，整个画面曝光正常，但局部很可能过曝或者欠曝。



整张照片机内测光正常，但是拍摄主题荷花曝光过度，所以需要要对要突出的主题荷花测光

相机内有哪些测光方式？

有以下几种测光方式：（不同相机系统叫法不同）

平均测光、局部测光、点测光、中央重点测光——佳能

矩阵测光、中央重点测光、点测光、亮部重点测光（只对画面中的亮部测光，保证亮部区域曝光正常）——尼康

多重测光、点测光、中心测光——索尼

手机的测光一般就两种：在不选择测光点（一般也是选择对焦点）时，是全局测光；在选择具体测光点时，是点测光。

但不管怎么叫，其实主要就三种测光方式

平均测光（多区测光）、中央重点测光、点测光





**1、平均测光（全局测光）：**整个画面被分成较小的几个区域，相机会对每个区域的亮度进行比较，然后平衡出一个合适的曝光参数。

这是一般相机默认的基本测光模式，使用率最为普遍。

适合：在取景范围内光线比较均匀，明暗反差(对比)不大的情况。（风景）

缺点：照片中某个局部拍摄主体会出现过曝或者欠曝。



平均测光（全局测光）原理



比较适合顺光条件下的风光摄影

2、**中央平均测光**：是以取景范围中部的20-30%左右的区域平均测光为主的测光模式。

偏重对中央大部分区域测光，能使主体的曝光较为准确。

适合：某一定区域范围内的主体曝光进行曝光测定、占取景画面范围比较多时候。（建筑、静物、人像）



海浪为测光主体，保证海浪曝光准确

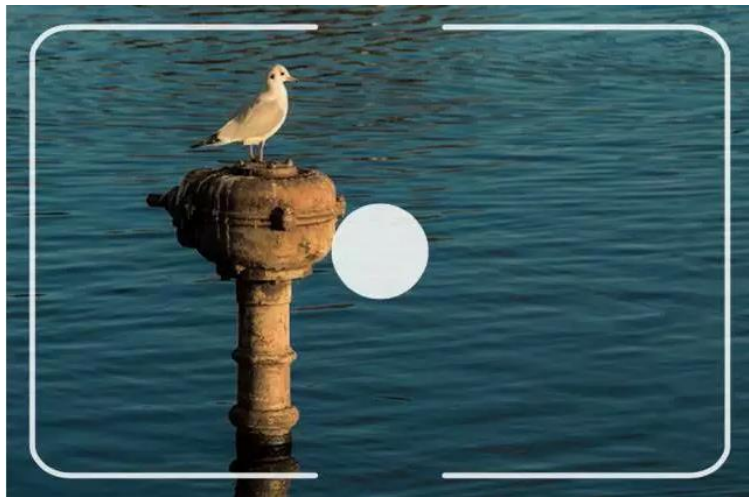


鸟为测光主体，保证鸟的曝光准确

3、点测光：又称重点测光，是对取景范围中的1%—5%区域内测光。

适合：取景范围内光线分布不均而且反差很大的情况下适用。（日落日出、逆光下的人像、动物、花鸟）

缺点：测光范围太小，容易出现没有测光位置偏移，没有准确的对拍摄主体进行测光，反而更容易过曝或者欠曝



海鸥为测光主体，保证海鸥测光准确



天空为测光主体，保证天空测光准确

如何选择需要的模式？以及如何用需要的模式测光：

以下以点测光为例：

- 1、在相机设置（一般相机都是MENU键）中选择测光模式。
- 2、选择需要的测光模式，比如“中央平均测光”或“点测光”
- 3、把对焦屏幕的中心对准需要测光的主体半按快门进行测光。
- 4、按下“AEL键”（测光锁定键）**不放**，锁定测光值。（有的相机也支持AEL切换，按一次，锁定，再按一次，解除锁定）
- 5、再次构图，并按下快门。



### 第三节

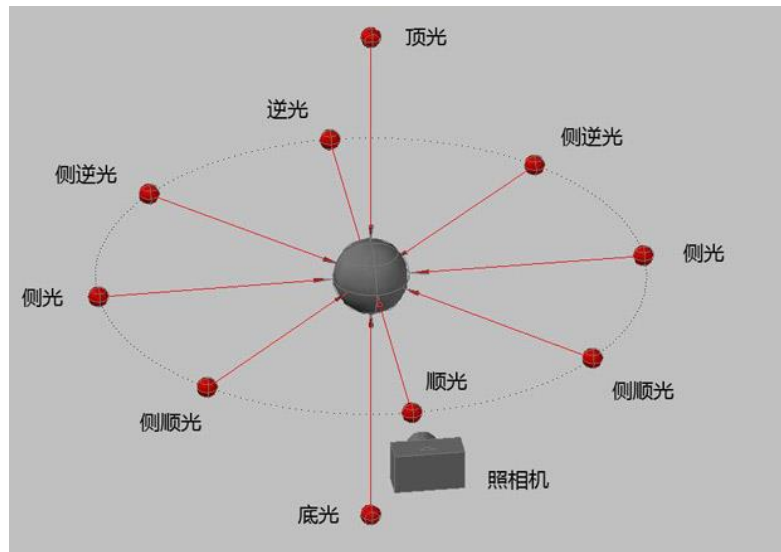
光线也有感情，你懂ta吗？

——光线方向与照片效果

光线的方向如何分类？

右侧图片中，红色小圆球是发光光源，中间灰色大球为被拍摄物体，根据发光光源与被射物体，以及相机的相对位置，大体上把光源分为以下五类：

顺光、逆光、侧光、顶光、底光





## 一、顺光——正面、平实

即光线的照射方向与照相机的拍摄方向一致或者是基本一致。阴影被遮挡在人物或景物后面，在画面的构成上没有明显的明暗关系。

优点：成像清晰，光比小，阴影面积小，而且色彩、线条、形态、气氛都能得到真实的还原

缺点：立体感较差、缺乏层次及明暗变化、不利于表现质感。因此有人贬称之为“平光”或“大平光”

拍摄要点：要注意画面层次感和立体感的营造。可考虑通过色彩差异拉大主体与背景的分隔度，提高画面立体感。



## 二、逆光——轮廓、剪影

正对着摄影师的光，或者说光线从被摄对象身后直射出来，这样的光被称为逆光。逆光条件下很适合拍摄物体的剪影，或者拍摄半透明物体，会形成奇妙的效果。

优点：逆光具有很强的**塑形感**，有利于勾勒轮廓，表现空间层次和营造**气氛**。

缺点：镜头容易产生炫光、明暗差异太大不容易曝光，恒容易出现背景过曝没有任何细节，也可能会拍摄主体欠曝而没有任何细节

**拍摄要点：**1.逆光拍摄时，为了防止镜头眩光，尽量使用镜头遮光罩或是遮光板。2.为防止画面明暗反差过大，可以使用反光板或闪光灯等补光工具控制亮度平衡。





### 三、侧光——阴影、立体

即来自摄影师侧面的光线。侧光往往能在被摄对象另一侧留下阴影，从而能够使其更具**立体感**。

优点：被摄主体一侧受光便会产生强烈的**明暗对比**，使形态、线条、质感得以突出。

缺点：侧光运用在人像摄影中，容易暴露皮肤的瑕疵，形成明暗过渡不均的“阴阳脸”，风景拍摄时也容易造成光比过大，暗部没有细节。

**拍摄要点：** 1.适合表现个性鲜明、强硬的人物形象。2.连续相同要素的阴影，也可以使得风景照更有气氛。



#### 四、侧逆光、侧顺光

**侧顺光**即光线的照射方向与照相机的拍摄方向成锐角夹角关系时的光线。它既保证了被摄主体的亮度，又可以使其明暗对比得当，还由有很好的塑形效果，非常适合把胖子拍瘦！

**侧逆光**即光线的照射方向与照相机的拍摄方向成钝角夹角关系。被摄主体受光面只占小部分，阴影面占大部分，主体的一侧有明显的轮廓光，能很好地表现被摄对象的立体感，层次丰富。侧逆光拍摄出的画面易产生很好的光影效果。

**拍摄要点：**都要控制好光比，否则光比太大，暗部缺少层次



侧逆光



侧顺光

## 五、顶光、底光

**顶光**即从头顶上照射下来的光线，又叫**骷髅光**。最具代表性的顶光就是正午的阳光，这种光线使凸出来的部分更明亮、凹进去的部分更阴暗。适合营造冷酷的人像效果。风光中则适合营造明暗对比强烈的氛围感，也可以使得树叶、花卉更有**透明感**

**底光**是从人的脚下垂直照上来的光线，它往往会使被摄主体显得残暴，纯粹的底光容易形成**阴险、恐怖、刻板**的效果。



顶光

底光

一天中光线方向，决定风光成败。——日出日落有好光

早晨5点半—6点，日出时分——GOLD TIME；适合日出，有少量云彩天空会是紫红色。日出后，顺光面是蓝色的。

正午12点—2点，顶光——此时光线直射顶部，阴影面积较大，均不适合拍摄

下午2点—4点，顺光面能凸显色彩、主体形态等，适合拍摄海水等

下午6点—7点半，日落前到日落——GOLD TIME；顺光面的被射物体是金黄色的。

下午7点半—7点40，日落后不超过15分钟——BULE TIME；不管顺光面还是逆光面，天空都是深蓝色的非常适合拍摄夜景。



日出前



日出时



午后2-3点



日落前



日落后



硬光—即光照强度很强烈，强烈到制造出了很强烈的明暗阴影面

常见的：天气晴朗时的日光，闪光灯

特点：事物轮廓清晰，反差较大，明暗对比强烈

适合：反应轮廓、结构这样特点的，比如风光摄影，

顶光或者逆光时的花卉

如果完全没有云彩，不太适合拍摄人物



软光—阴天和雾天等非直射阳光，柔化的人造光，如柔光罩、柔光板柔化后的闪光灯

特点：软光下的事物轮廓较为模糊，画面反差较小。

适合：软光适宜用来表现柔和的意境和光滑细腻的质感。



## 风光摄影中的软光和硬光

硬光可以让景物细节更清楚，而软光则显得比较柔和淡雅

