



手机短视频创作

策划、拍摄、剪辑与发布

第2章

拍摄手机短视频的 前期准备

目录

CONTENTS

- 2.1 拍摄设备准备
- 2.2 了解手机视频拍摄功能
- 2.3 选择拍摄画幅



2.1

拍摄设备准备

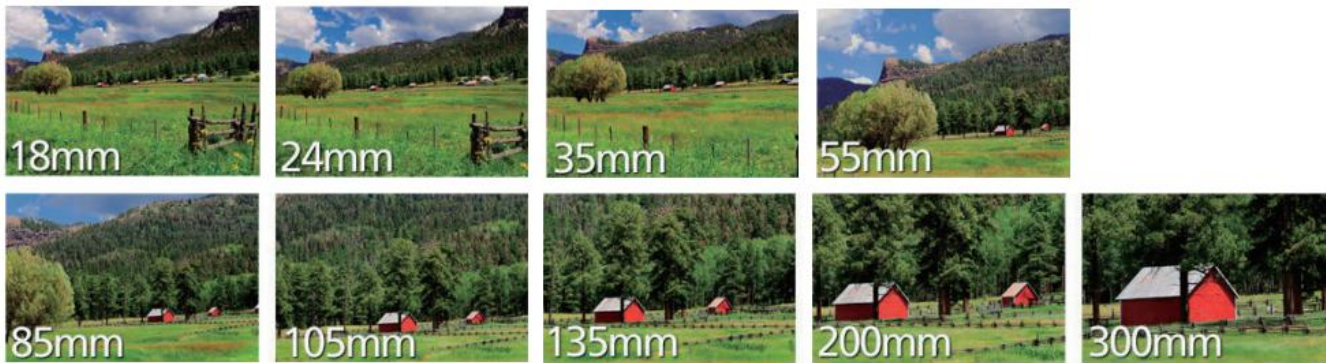
要想拍摄出具有专业水准的短视频，除了准备好用于短视频拍摄的智能手机外，还要准备一些必要的辅助设备，如三脚架和手机支架、自拍杆、手机稳定器、音频设备、手机外接镜头、补光灯与反光板、滑轨。

2.1.1 智能手机

焦距

——指的是镜片中心到成像传感器的距离。焦距代表着看到的视角，**焦距越短**，看到的范围越宽广，可以看到更多的场景；**焦距越长**，看到的范围越小，但是远处的物体拍摄比例越大。

使用广角镜头（短焦距镜头）可以拍摄非常宽广的风景，使用长焦距的镜头可以在视角较窄的情况下拍摄远处建筑上的细节。



不同焦距下拍摄的画面范围大小

2.1.1 智能手机

焦距与可视化范围	
3倍长焦 TELE 3X	38°
1.5倍长焦 TELE 1.5X	48°
标准 NORMAL LENS	72°
广角 WIDE ANGLE	113°
SUPER WIDE ANGLE 超广角	130°
FISHEYE 鱼眼	160°

焦距与可视化范围

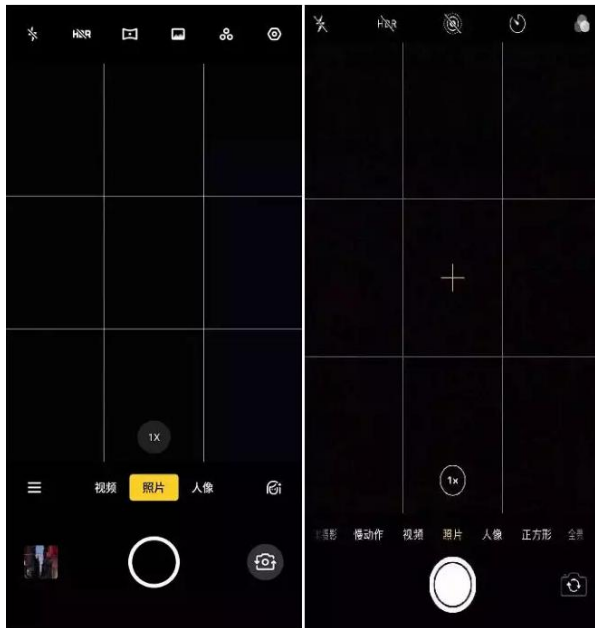


切换镜头焦距

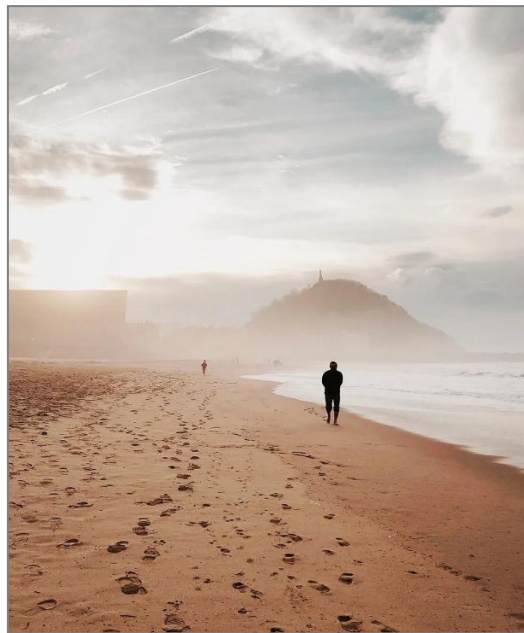
2.1.1 智能手机

广角镜头

—— 大多数手机的主摄像头一般为**等效于 22mm ~ 30mm 焦距**的广角镜头，所以常被称为“广角主摄”。



主摄像头焦距

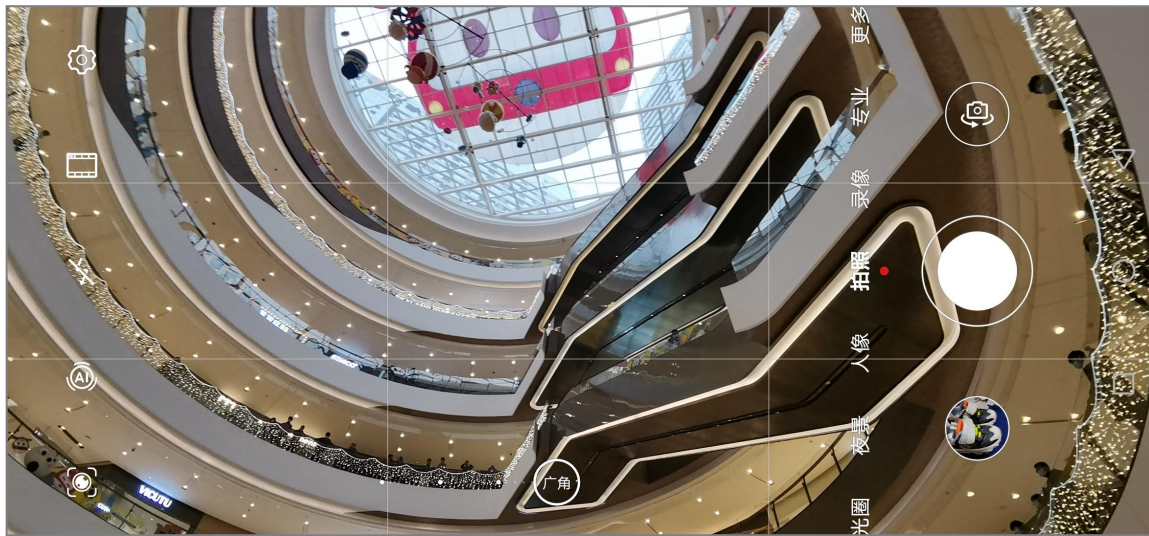


广角镜头拍摄效果

2.1.1 智能手机

超广角镜头

—— 在智能手机领域的“超广角摄像头”其实就是一颗**焦距约 16mm** 的镜头，由于它的焦距多是**主摄焦距的 0.6 倍**，所以有些相机 App 中的超广角拍照模式又称“0.6X变焦”，经过优化，它还能扮演“超级微距镜头”的角色。



超广角镜头

2.1.1 智能手机

超广角镜头

——在智能手机领域的“超广角摄像头”其实就是一颗焦距约 16mm 的镜头，由于它的焦距多是主摄焦距的 0.6 倍，所以有些相机 App 中的超广角拍照模式又称“0.6X变焦”，经过优化，它还能扮演“超级微距镜头”的角色。



用超广角镜头拍摄建筑



人物大长腿效果

2.1.1 智能手机

长焦镜头

—— 在智能手机领域，**焦距大于 50mm** 的摄像头就是长焦镜头。

在手机相机内置的焦段中，**1X 以上的焦段**通常称为长焦，X 前面的系数越高，就能拍得越远。目前，手机长焦镜头焦距一般最多只能达到 90mm，也就是等效 3X左右的长焦镜头。



用长焦镜头拍建筑局部细节



用长焦镜头拍人像

2.1.2 三脚架和手机支架



三脚架



具有扩展功能的三脚架

2.1.2 三脚架和手机支架



手机八爪鱼脚架



壁虎支架

2.1.3 自拍杆



带三脚架的自拍杆



使用自拍杆进行低角度拍摄

2.1.4 手机稳定器 |



2.1.5 音频设备



枪式话筒



小蜜蜂无线领夹话筒



MINI 无线领夹话筒



手机耳机话筒

2.1.6 手机外接镜头

外接镜头

—— 安装在手机自带镜头上的镜头设备。

目前市面上比较常见的外接镜头主要有**超广角镜头**、**微距镜头**、**增距镜头**和**鱼眼镜头**。



手机外接镜头



微距镜头效果



鱼眼镜头效果

2.1.7 补光灯与反光板

闪光灯

—— 一般来说，如果被摄物体需要光线，并且距离比较近时，都可以尝试使用手机上的**闪光灯**。

市面上部分智能手机配备了**前置补光灯**。

拍摄者还可以选用**专业的闪光灯**为手机视频拍摄提供更加理想的光源。



开启手机闪光灯



手机前置补光灯

2.1.7 补光灯与反光板

闪光灯

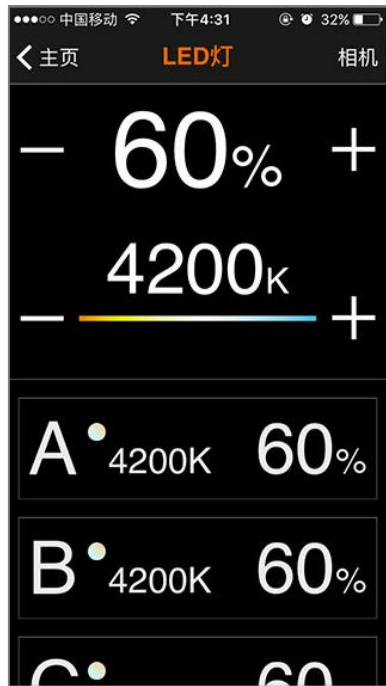
一般来说，如果被摄物体需要光线，并且距离比较近时，都可以尝试使用手机上的**闪光灯**。

市面上部分智能手机配备了**前置补光灯**。

拍摄者还可以选用**专业的闪光灯**为手机视频拍摄提供更加理想的光源。



手机同步引闪神牛无线 X 系统闪光灯



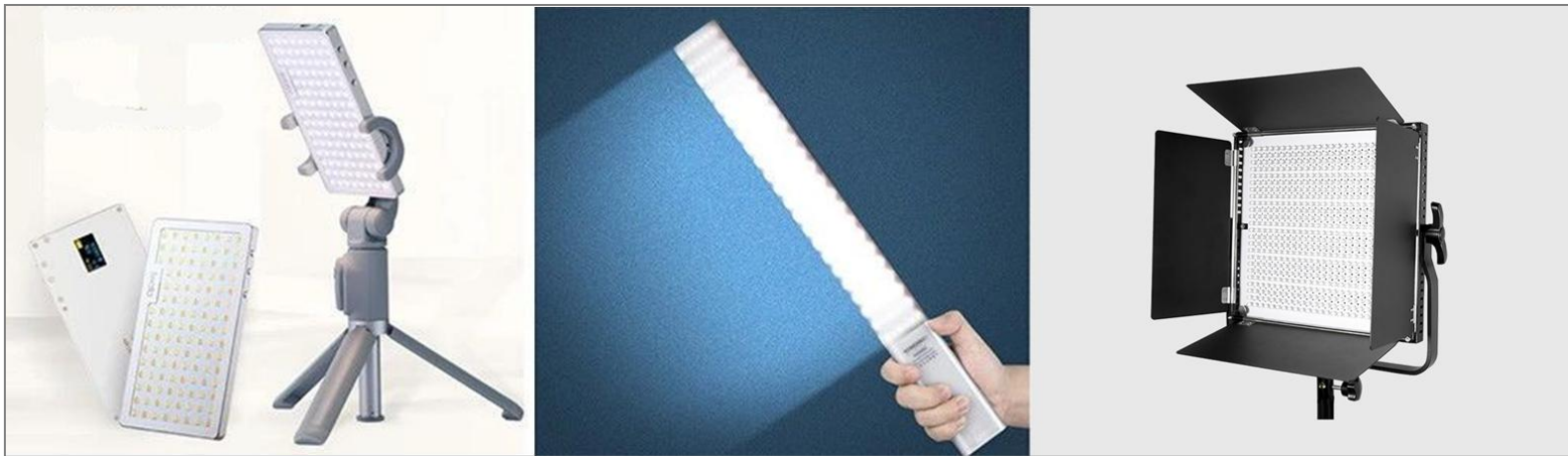
调节闪光灯参数

2.1.7 补光灯与反光板 |

LED 补光灯

— LED 补光灯相对于闪光灯来说，其亮度更弱一些，但 LED 补光灯属于**长明灯**，**亮度稳定**，一些高端 LED 补光灯还可以实现稳定的可调色温，可以胜任人像、静物、微距的拍摄。

LED 补光灯大致分为**便携 LED 补光灯**、**手持 LED 补光灯**和**影视专业 LED 补光灯**。



不同类型的 LED 补光灯

2.1.7 补光灯与反光板 |

反光板

— 反光板是利用**自然光的反射**对被摄主体进行补光，多用于人像和静物的拍摄。反光板非常轻便且补光效果好，在室外可以起到辅助照明的作用，有时也可以作为主光源。

反光板分为两种，即**硬反光板**和**软反光板**。



软反光板

2.1.7 补光灯与反光板

不同颜色反光板的特性与适用场景

反光板	特性与适用场景
银色反光板	银色反光板比较常用，具有很强的反射率，反射的光线非常明亮、强硬，属于冷色调。银色反光板可以作为辅助光源或主光源，作为主光源时应距离被摄主体远些，或将光线柔化后使用
金色反光板	在日照条件下，金色反光板与银色反光板一样，也可以产生明亮的光线，但是金色反光板产生的光线属于暖色调，常用作主光，可以模拟黄昏时的光线，拍摄人像时会让人物的皮肤显得红润
白色反光板	白色反光板的反光性能较弱，反射的光线比较柔和、自然、干净，所以多用于辅助补光。拍摄视频时，白色反光板要离被摄主体近一些，多用于拍摄近景或特写画面
黑色反光板	黑色反光板为减光板、吸光板，放在合适的位置能够显著减少相应方向上的光线，适合拍摄静物，减少物体表面的反光。例如，拍摄金属饰品、珠宝、玻璃等场景时经常使用黑色板光板
柔光板	柔光板不具备反射能力，无法补光，其主要作用是有效地柔化光线，在主光源和被摄主体之间阻隔强光，在不改变拍摄距离和背景的情况下减弱光线

2.1.8 滑轨

滑轨

滑轨除了适用于单反相机、微单相机、运动相机等设备外，同样也适用于手机。使用滑轨可以**实现匀速、稳定的运镜效果**，能够提高视频拍摄的质量。



手机搭配滑轨



手机和稳定器组合搭配滑轨

2.1.8 滑轨 |



常用的滑轨拍摄技巧



2.2

了解手机视频拍摄功能

现在智能手机的拍摄功能已经十分强大，不同型号的智能手机其拍摄视频的功能有所差别，但总体出入不大。

下面以华为 Mate 30 手机为例，讲解手机相机拍摄视频的功能及相关参数设置。

2.2.1 视频分辨率与视频帧率

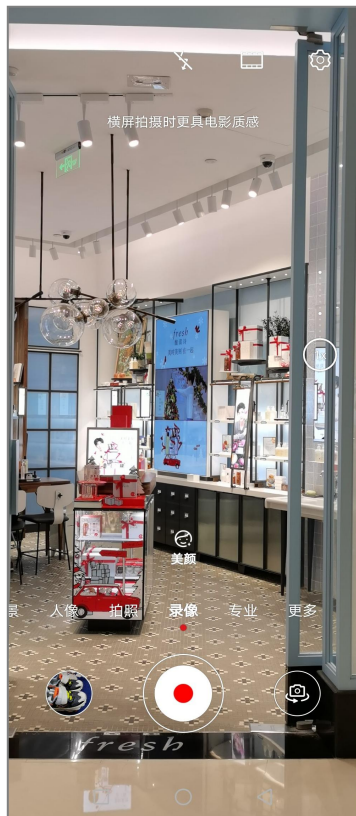
视频分辨率

—— 类似于照片的分辨率，理论上**视频分辨率越高，视频画面越清晰**。短视频中常见的 720P 和 1080P 分辨率，720 和 1080 是指其垂直像素数，按照常见的 16 : 9（宽：高）的视频比例计算，720P 分辨率的水平像素数为 1280，1080P 分辨率的水平像素数为 1920。

视频帧率

—— 视频是由连续的图片组成的，帧就是视频中的每一张图片，帧率就是每秒有多少帧画面，单位是 fps。**帧率越高，画面越流畅；帧率越低，则画面越卡顿**。在手机帧率设置中，常见的帧率有 24fps、30fps、60fps。

2.2.1 视频分辨率与视频帧率



点击“美颜”按钮



点击“设置”按钮



点击“视频分辨率”选项



选择视频分辨率

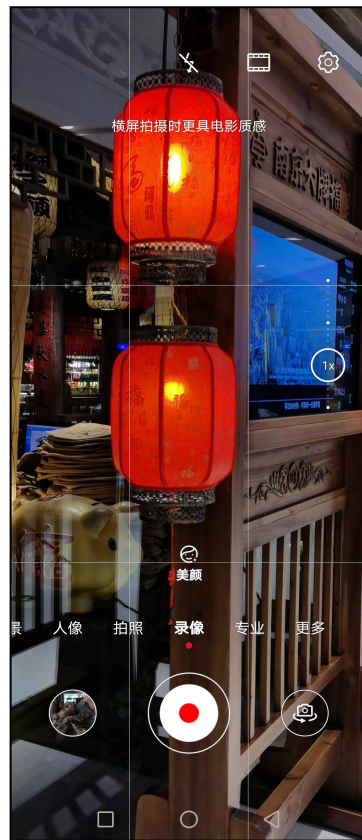


选择视频帧率

2.2.2 构图网格线



启用参考线功能

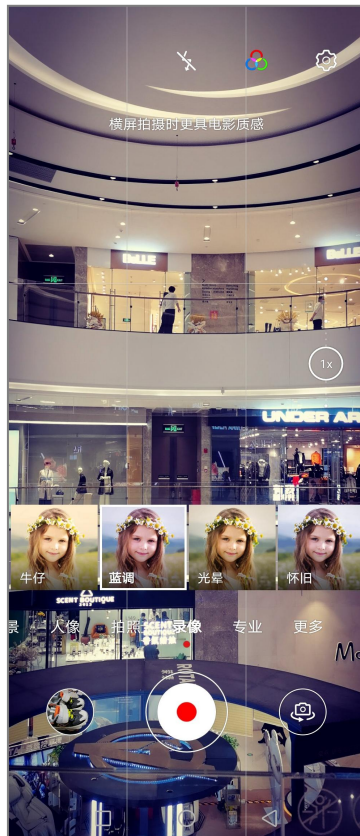


九宫格参考线

2.2.3 滤镜



“徕卡鲜艳”滤镜效果



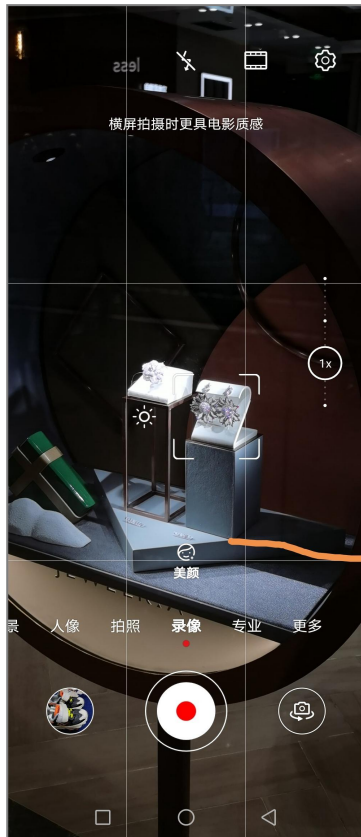
“蓝调”滤镜效果

2.2.4 对焦

对焦

指调整手机镜头焦点与被摄物之间的距离，使被摄物成像清晰的过程，这决定了视频主体的清晰度。

利用手机拍摄视频的对焦方式分为**自动对焦**和**手动对焦**。

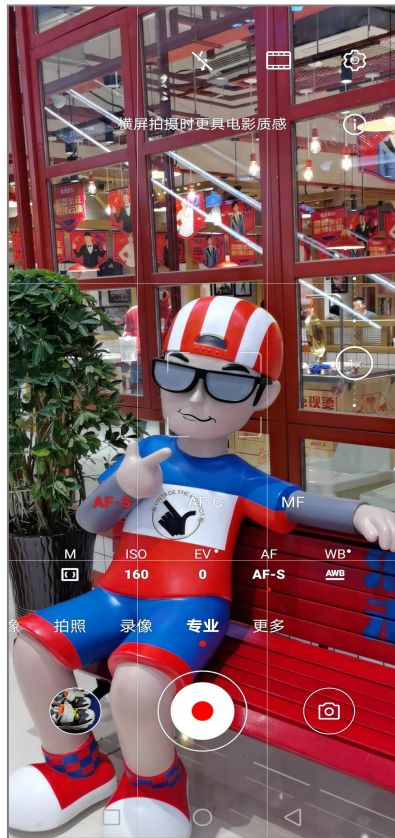


手动对焦

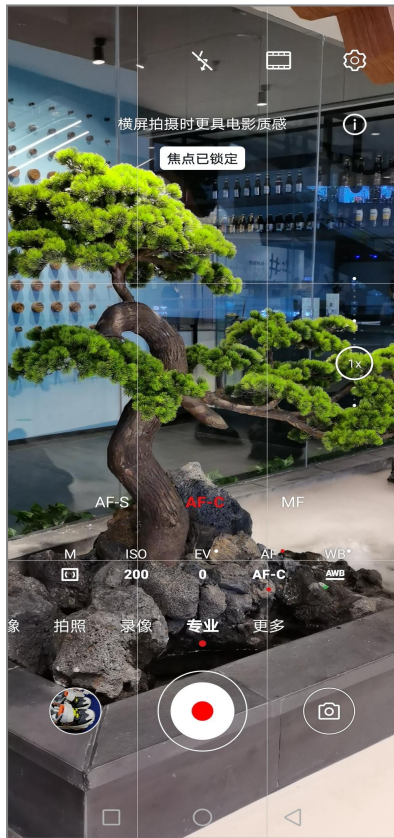


点击“录像”图标

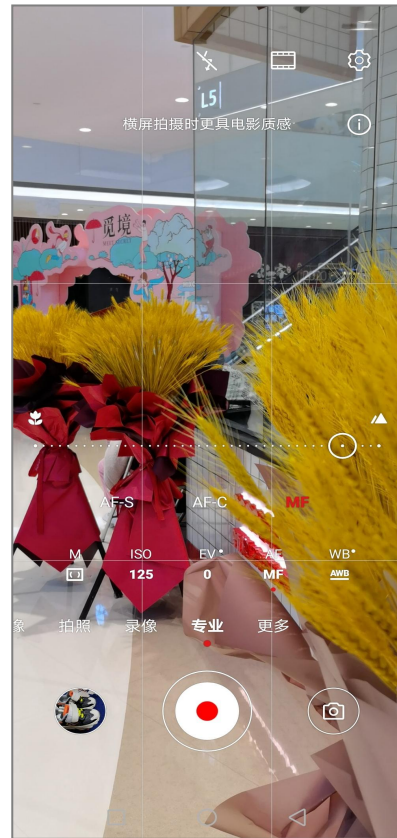
2.2.4 对焦



AF-S 单次对焦

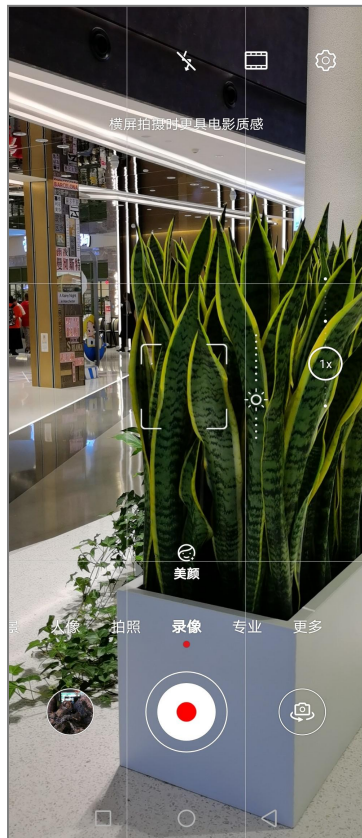


AF-C 连续对焦

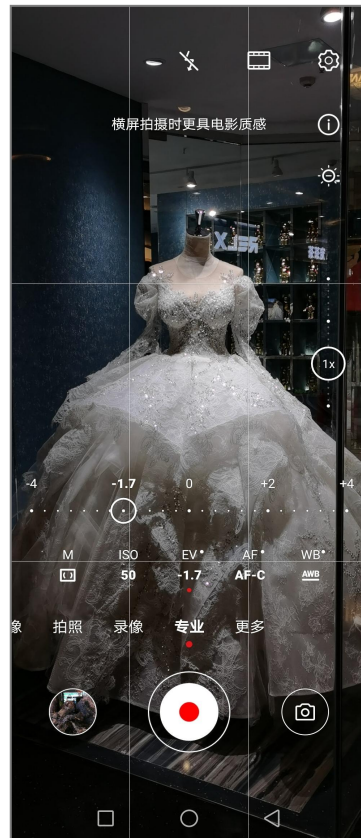


MF 手动对焦

2.2.5 曝光补偿



调整曝光补偿

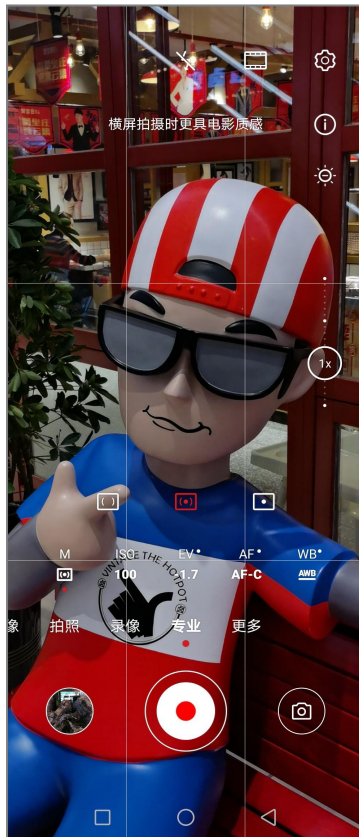


调整 EV 值

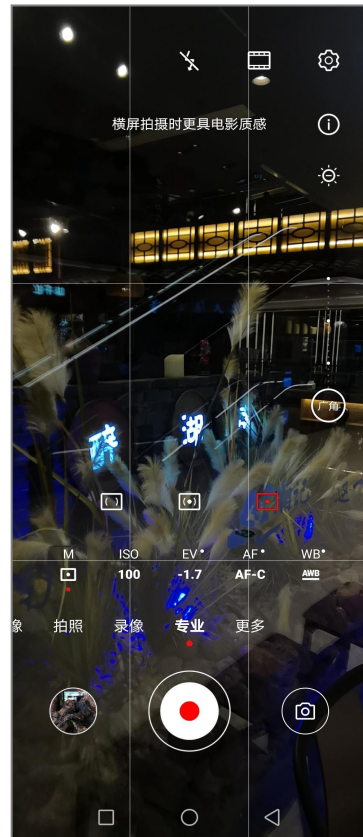
2.2.6 测光方式



矩阵测光

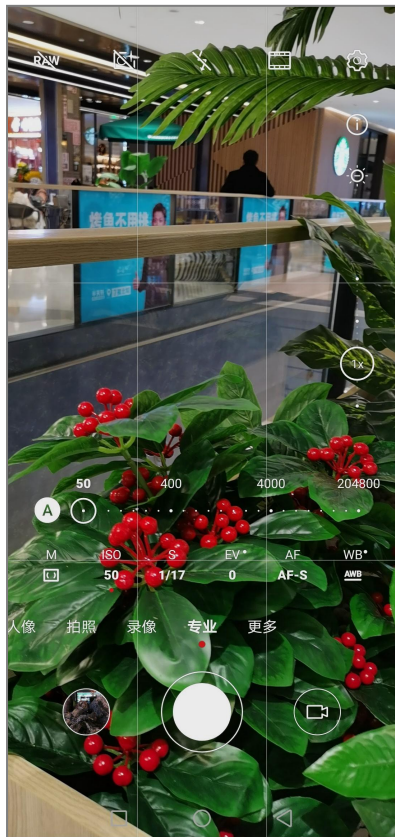


中央重点测光

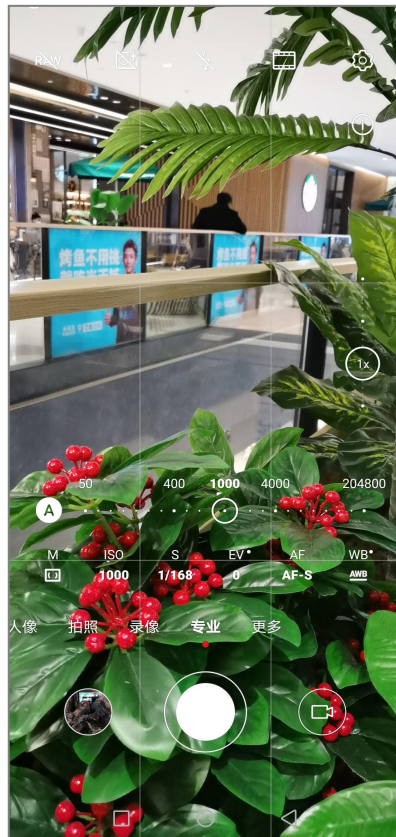


点测光

2.2.7 感光度



感光度为 50 的画质效果

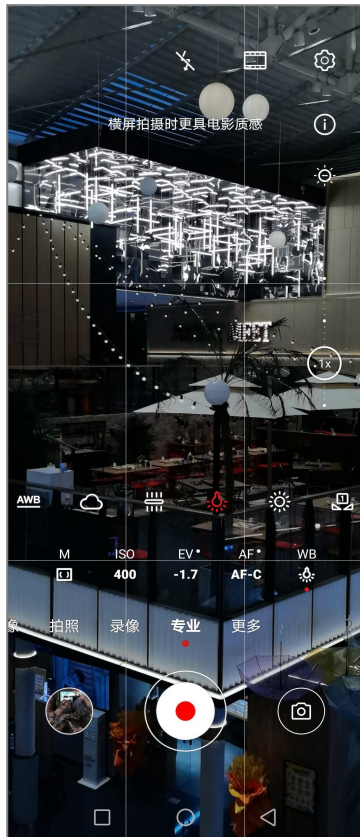


感光度为 1000 的画质效果

2.2.8 白平衡



自动模式



白炽光模式



手动调节色温 K 值

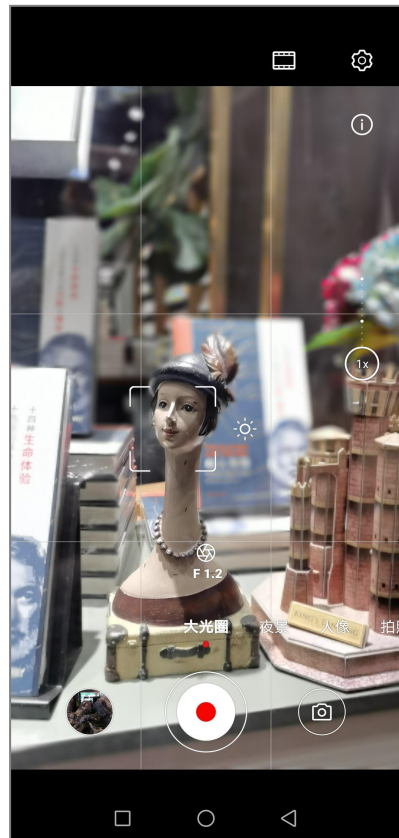
2.2.9 大光圈



点击“录像”按钮



调整光圈大小

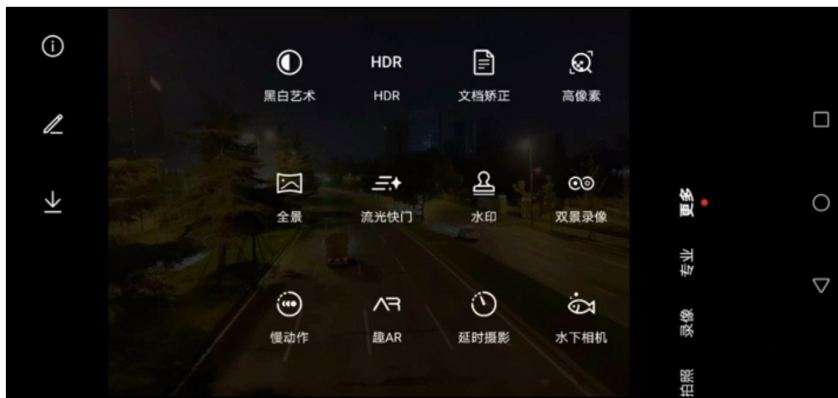


点击画面主体对焦

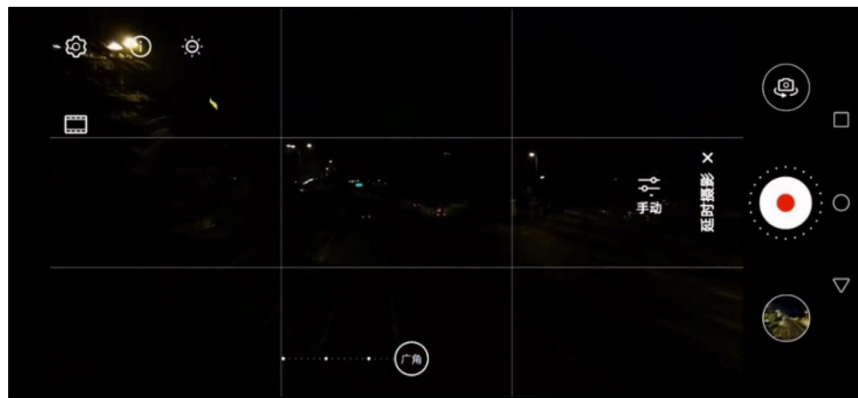
2.2.10 延时摄影

延时摄影

—— 又称缩时摄影、缩时录影，是以一种将时间压缩的拍摄技术，其拍摄的是一组照片或视频，后期通过照片串联或视频抽帧把几分钟、几小时甚至几天、几年的过程压缩到一个较短的时间内以视频的方式播放。而手机的延时摄影是**将长时间的拍摄的视频压缩到几秒或几分钟内播放，类似于快放。**



点击“延时摄影”按钮

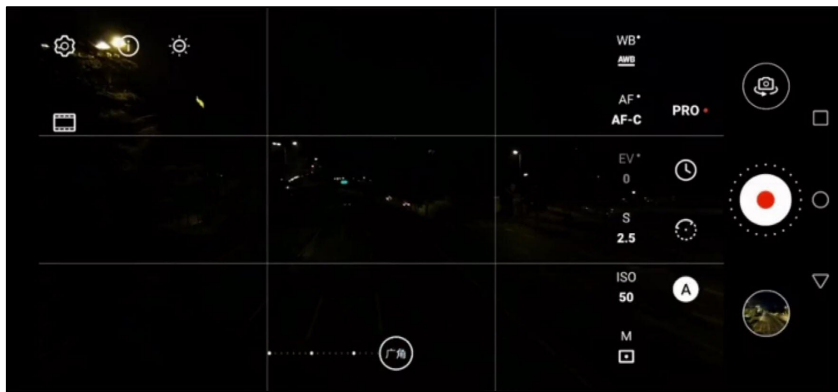


点击“手动”按钮

2.2.10 延时摄影

延时摄影

—— 又称缩时摄影、缩时录影，是以一种将时间压缩的拍摄技术，其拍摄的是一组照片或视频，后期通过照片串联或视频抽帧把几分钟、几小时甚至几天、几年的过程压缩到一个较短的时间内以视频的方式播放。而手机的延时摄影是**将长时间的拍摄的视频压缩到几秒或几分钟内播放，类似于快放。**



点击 PRO 按钮



调整快门速度

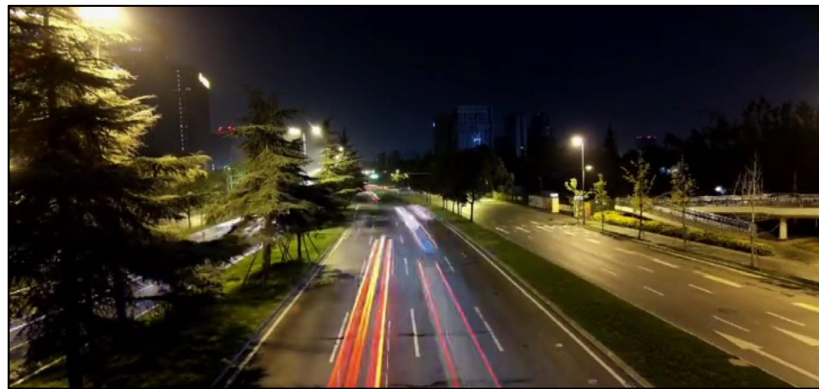
2.2.10 延时摄影

延时摄影

—— 又称缩时摄影、缩时录影，是以一种将时间压缩的拍摄技术，其拍摄的是一组照片或视频，后期通过照片串联或视频抽帧把几分钟、几小时甚至几天、几年的过程压缩到一个较短的时间内以视频的方式播放。而手机的延时摄影是**将长时间的拍摄的视频压缩到几秒或几分钟内播放，类似于快放。**



调整抽帧时间



查看延时摄影效果

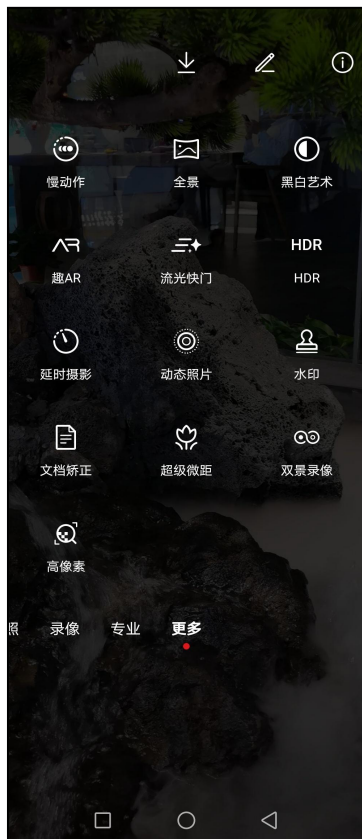
2.2.11 慢动作 |

慢动作

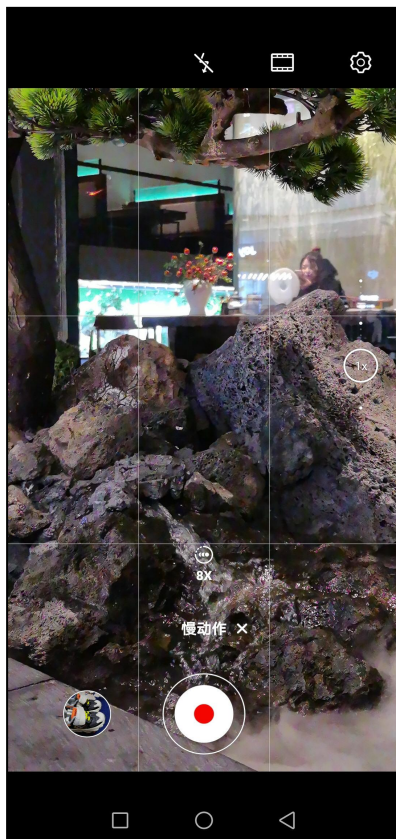
——使用手机的“慢动作”模式可以拍摄慢放的视频，它与手机延时摄影相反，把拍摄的视频进行慢动作播放。

慢动作拍摄通常用来**拍速度正常或速度很快的动作**，目的是**把这些动作变慢**，呈现出有别于平时肉眼看到的视觉效果。

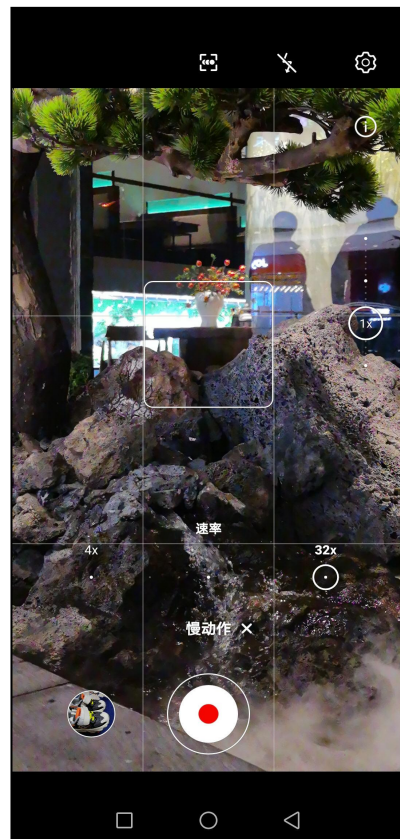
2.2.11 慢动作



点击“慢动作”按钮

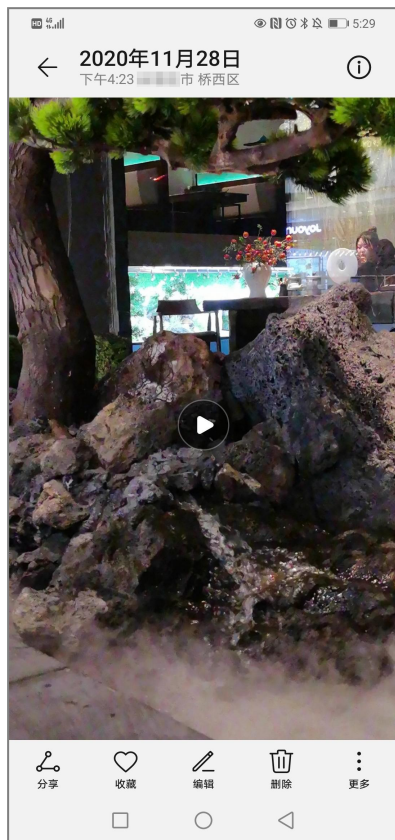


点击 8X 速度按钮

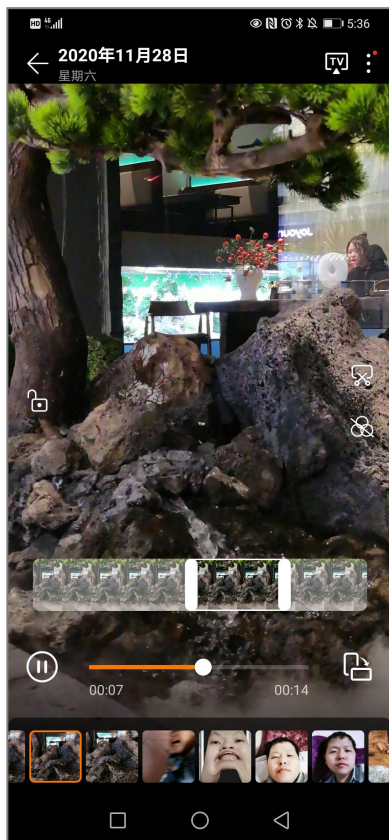


拍摄慢动作

2.2.11 慢动作



点击“播放”按钮



调整慢动作的时间范围



选择“慢动作另存”选项



2.3

选择拍摄画幅

在短视频平台上，目前最常见的是宽高比为 16 : 9 的横画幅或 9 : 16 的竖画幅。此外，还有宽高比为 1 : 1 的正方形画幅及超宽画幅。

不同画幅的视频能够给人带来不同的视觉感受，所以拍摄者在拍摄不同的题材或表现不同的主题时，要采用恰当的画幅进行表现。

2.3.1 横画幅

横画幅是指将手机横置后拍摄的画面，它是日常视频拍摄中常用的一种画幅形式，符合人们的视觉习惯和生理特点。水平的横画幅构图能够给人以自然、舒适、平和、宽广的视觉感受。



2.3.2 竖画幅

一般用于表现**垂直方向**的被摄主体，如站立的人物、高大的树木或高耸的建筑等，可以表现被摄主体的高大、挺拔等，适合在画面的垂直方向上表现**纵深感**和**空间感**。



拍摄者在选择画幅时，还要考虑**被摄主体和环境的逻辑关系**，若两者之间的逻辑关系是纵向展开的，就选择竖画幅，否则就选择横画幅。

2.3.3 正方形画幅

正方形画幅的四条边等长，是一种中性的画幅形式，能够给人一种**均衡、稳定、静止、严肃**的视觉感受。



在**短视频平台**上，采用正方形画幅可以充分利用手机的屏幕空间，在**空白区域可以添加说明性的文字**作为短视频的标题或解说词。

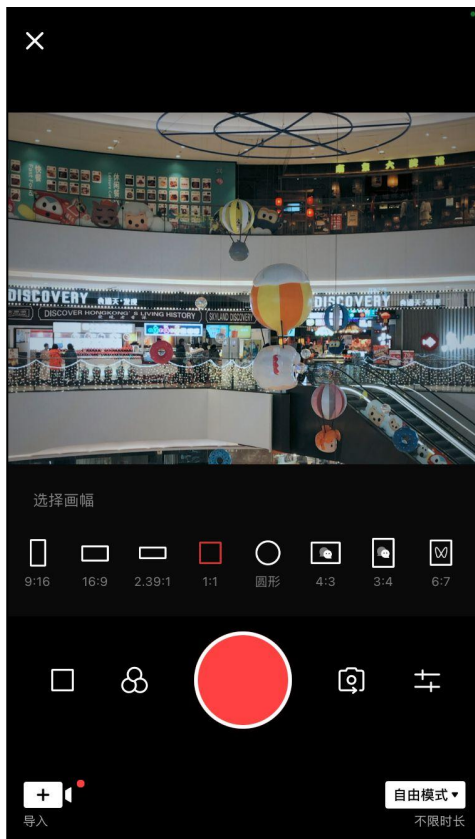
2.3.4 超宽画幅 |

相对于横画幅来说，超宽画幅有着更大的宽度，一般**宽高比为 2 : 1**，**甚至是更大的比例**，使观众的视觉**在横向上扩展与延伸**。

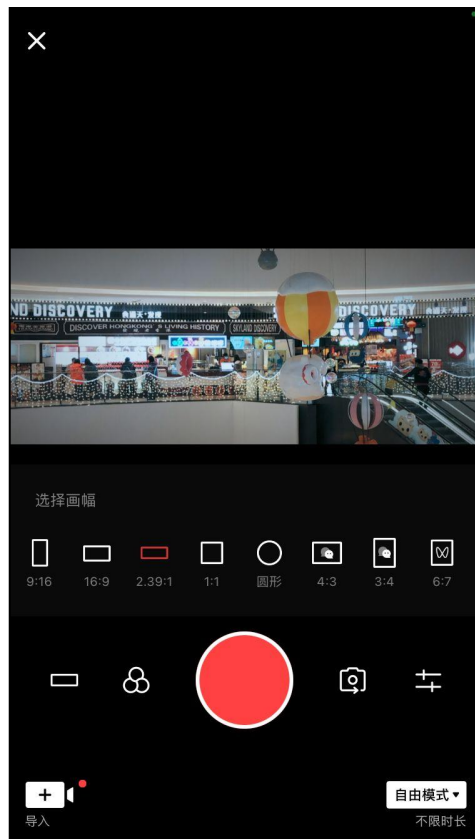


2.3.4 超宽画幅

如果手机自带的相机无法设置拍摄画幅，拍摄者可以利用**视频拍摄App**进行画幅的选择。



选择 1 : 1 正方形画幅



选择 2.39 : 1 超宽画幅

课后习题

- ◆ 1. 保持手机稳定的拍摄设备有哪些，分别有什么作用。
- ◆ 2. 使用手机拍摄短视频时，如何进行对焦与曝光。
- ◆ 3. 常见的短视频画幅有哪些，分别有什么特点。

