

PHASE**ONE**
what the world's best photography is made of

XF IQ4 相机系统 用户手册



目录 | XF IQ4 相机系统手册

XF IQ4 相机系统主要部件	4	相机控制	35
镜头, XF 相机机身, IQ4	4	实时取景器	35
		更改工具中的设置	36
拨轮、按钮和触摸屏界面	6	四键导览	36
XF 相机机身	6		
触摸肩屏、拨轮和按键	7	查看图像	37
		观看单幅图像	37
组装 XF IQ4 相机系统	8	删除单幅图像	37
数码后背和相机机身模块	8	图像评级	37
将 IQ4 安装在 XF 相机机身上	8	显示光暗分布图	37
安装镜头	9	图像信息	38
可互换取景器	9	曝光遮罩	38
		曝光区间	38
准备相机系统	10	设置自定义白平衡	39
对电池充电	10	以缩略图形式查看图像	39
通过 USB 端口对设备充电	10	删除多幅图像	40
装入和移除电池	12	浏览器图像信息	40
设置日期、时间和语言	13	浏览器曝光遮罩	40
安全码保护	13		
拍摄就绪蜂鸣声	13	相机控制	41
安装 XQD 卡	14	选择曝光程序	42
安装 SD 卡	14	设置白平衡	42
移除 XQD 卡	14	XF 相机设置	42
移除 SD 卡	14	XF 拍摄模式	42
选择存储卡	14	使用自动对焦和拍摄图像	43
		虚拟地平线工具	43
导览 XF IQ4 相机系统	16		
触摸肩屏	16	自动图像堆栈	44
三个拨轮和两个按键	16	使用自动图像堆栈	44
相机菜单	16		
用户可配置按钮	16	工具查看器	46
XF 相机机身控件	17	使用工具查看器	46
		光暗分布图	47
自定义按钮和拨轮	20	曝光和剪辑警告	47
更改拨轮或按钮的功能	20	曝光区间	48
		显示网格	48
OneTouch 用户界面流程示意图	22		
XF 相机菜单概述	22	实时取景器	49
		激活实时取景器	49
OneTouch 用户界面概述	24	曝光模拟	50
XF 相机机身导览	24	使用自动增益进行自动亮度调整	50
拨轮	24	实时 RGB 和 RAW 光暗分布图	51
触摸肩屏操作	24	实时 RAW 剪辑警告	51
用户控制按钮	24	峰值对焦	51
肩屏前后键	24	显示网格	52
触摸肩屏布局	25	在实时取景器中手动对焦	52
快门速度、光圈和 ISO 自动功能	26	设置自定义白平衡	52
触摸肩屏上的 XF 工具	27	通过 HDMI 实时取景	53
HDR 工具	27	连接 HDMI	53
延时工具	28	启用 HDMI 输出	53
对焦堆栈工具	28	显示光暗分布图和裁剪提示	53
超焦距对焦工具	29	显示 (峰值对焦)	53
对焦修正工具	30	通过 HDMI 显示 IQ4 UI	54
保富图遥控工具	31		
地震监测工具	31	安全设置	55
BullsEye 水平工具	31	变更安全等级	55
闪光分析工具	32	锁定 IQ4	55
振动分析工具	32	创建新的安全码	56
光暗分布图	32	恢复锁定的 IQ4	56
		绑定访问代码	56
IQ4 导览	33		
触摸屏操作	33	文件格式	57
访问工具、设置和状态	33	RAW 文件格式	57
使用快捷菜单	34	快速且预先记录的黑场校正	58
使用状态栏	34	输入您的版权信息	58
状态菜单	35		

目录 | XF IQ4 相机系统手册

Capture One 样式	59	振动延时	90
创建自定义 IQ 样式	60	曝光包围	90
		延迟	91
		手动 (Bulb/Toggle)	91
文件存储设置	62	XF 相机系统曝光模式	92
文件存储概述	62	更改曝光模式	92
存储模式	62	自动 ISO 设置	92
SD 卡存储选项	63	OneShot AE 曝光模式	92
保存 jpeg 格式	63		
将 RAW 备份保存在 SD 卡上	63	曝光补偿	94
将 RAW 文件保存在 SD 卡上	63	使用曝光补偿	94
使用 SD 卡存储溢出内容	63		
直接图像传输	64	长曝光	95
		减噪 (暗帧减法)	95
联机连接	65	电子快门 (ES)	96
千兆以太网连接	65	启用电子快门	96
以太网电缆	65	使用不带 XF 相机机身的电子快门 (ES)	97
USB-C 连接	66	自拍延迟	97
USB-C 电缆	66	预先录制的黑场校正框	97
无线连接	67	启用 Antiflickering (防闪烁)	98
WiFi 联机连接	67		
管理已知的 WiFi 网络	68	闪光摄影	99
		保富图遥控工具	100
电源连接	69	启用保富图 Air 同步和 Air 遥控器	100
以太网供电 (PoE)	69	使用保富图遥控工具	100
USB-C 供电	69	使用保富图遥控器触发拍摄	101
USB-C 移动电源	70	闪光分析工具	102
外部 XF 电源	70	后帘同步和修正	102
XF IQ4 相机系统电源输入优先级	70	快门机制和闪存同步范围	103
电源管理选项	71		
XF IQ4 热插拔电池	71	XF 相机系统镜头	104
		焦平面和叶片式快门镜头	104
自定义白平衡	73	Capture One Pro	105
自动保存自定义白平衡	73	系统要求	106
棱镜取景器显示屏和功能	74	联机使用 Capture One	108
自动对焦区域	74	联机拍摄	108
取景器显示屏	74	将图像导入 Capture One Pro	109
目镜屈光度调节	75		
		Capture Pilot	110
XF 相机系统设置概述	76	使用 Capture Pilot	111
快门速度	76		
光圈	76	镜头色差校正	112
ISO 选择	76		
自动对焦 / 手动对焦	77	XF 自定义预设和 IQ4 系统备份	115
自动对焦驱动模式	77	XF 相机机身自定义预设	115
自动对焦区域模式	77	保存并加载系统设置	117
拍摄模式	77		
曝光模式	77	系统维护	118
测光模式	77	保持 XF 相机清洁	118
		清理 IQ 数码后背传感器	120
Honeybee 自动对焦系统	78	更新 XF IQ4 系统固件	122
对焦模式	78		
自动对焦区域模式	79	知识拓展	128
自动对焦补偿带对焦修正	81	Phase One 客户服务	128
		Phase One 技术支持	128
对焦修正工具	82	Phase One 信息	129
		保修和正常运行时间保证	129
自动对焦和重新构图模式/AFr 模式	85	通用条款	130
启用 AFr 模式	85		
对焦精度反馈	86	注意	131
使用超焦距	88		
XF 相机系统上的超焦距	89		
XF 相机系统拍摄模式	90		
单次拍摄	90		
连续拍摄	90		

跳至规格部分

XF IQ4 相机系统主要部件

镜头，XF 相机机身，IQ4





拨轮、按钮和触摸屏界面

XF 相机机身

快门释放按钮和用户按钮位置均部署在您的手指可触及范围内。这些按钮均可用于摄影应用，均以“按钮”而非“按键”命名，而“按键”则指的是用户界面按键，用于控制 OneTouch UI 之上的用户界面（具体请见本手册后文介绍）。



触摸肩屏、拨轮和按键

XF 相机机身的肩屏配有触敏半透射型 LED 显示屏，支持通过拨轮和按键直接访问各种功能和导览的菜单系统组合。所有控件均可自定义。



组装 XF IQ4 相机系统



数码后背和相机机身模块

根据您选购系统的方式，XF 相机系统随附可直接使用的预装 IQ4 数码后背，因此，无需将其取下进行拍摄。但如果您更青睐这种操作，例如将其用于技术座机，请遵守如下说明。

从 XF 相机机身上移除 IQ4

1. 关闭相机系统，移除数码后背上的所有接线电缆。
2. 在按住 IQ4 释放按钮的同时，朝 XF 相机机身方向推 IQ4 锁定滑杆。请注意，锁定滑杆的作用是充当安全锁扣。
3. 将 IQ4 顶部稍稍向后斜推，将 IQ4 轻轻提离 XF 相机导轨。

注意:

从 XF 相机机身上移除 IQ4 后，谨记重新装上外盖以保护传感器，同时装上 XF 上的后背端口盖以帮助相机防尘。

将 IQ4 安装在 XF 相机机身上

1. 将 IQ4 的安装板轻轻放在 XF 相机机身的底部导轨上。
2. 按住释放按钮的同时推后部锁定滑杆，撤回后背上部锁定机构，然后以底部导轨为导向，将 IQ4 牢固推到相机的一对锁扣上。

移除镜头

1. 按住相机正面右侧的镜头释放按钮。
2. 在机身上逆时针旋转镜头直至其松脱，然后将其从机身脱离。

安装镜头

1. 从相机顶部朝下或从右往左看，使镜头上的蓝色或红色指示点与 XF 相机机身卡口安装座上的蓝色或红色指示点对齐，然后在机身上顺时针旋转，直至咔哒一声锁定。

为了让您可更轻松地将镜头安装到相机上，我们提供了两种不同颜色的索引点。您可从相机顶部朝下看（蓝色），或从相机正面从侧面看（红色）。

如果您无意另装其他镜头，则重新装上前镜头盖并使其始终保持在机身上，以保护反射镜装置或镜头元件，避免意外损坏。



可互换取景器

除棱镜取景器外，XF 还可选配腰平取景器（部件号 # 73090）。

拆卸取景器

1. 确认 XF 相机系统已关机。
2. 用右手抓牢取景器，右手拇指朝向镜头方向，向前推取景器释放滑杆。
3. 小心向外提起取景器——先从取景器后方提起，然后向上移动，脱离相机机身。

安装取景器

1. 确认 XF 相机系统已关机。
2. 保持取景器稍稍向下倾斜，用右手牢牢握住取景器。
3. 将取景器的前边缘放在机身的前边缘上。
4. 确认取景器的前定位销与机身的销槽对齐（位于 XF 取景器端口前端）。（取景器的电气触点和棱镜必须与机身上的触点和取景器屏幕凹槽对齐。）
5. 小心放低取景器后端，直至与机身水平，然后用力下按取景器，直至其咔哒一声锁定就位。

注意：

在相机开机和使用前，请确认取景器已安装牢固。取景器和机身未妥善固定可能导致相机功能故障。此外，取景器未安装牢固时，还存在相机或取景器跌落的风险！在上述过程中，务必始终牢记确保光学元件安全。

XF 腰平取景器放大镜

您可采用选配的放大镜替换 XF 腰平取景器的默认放大率透镜，从而（近视或远视用户）不必佩戴眼镜使用取景器。每一个腰平取景器放大镜都有一个固定的矫正值，例如负二（-2），而默认的放大倍率为中性（零矫正）。

放大镜为配件，可通过以下产品编号订购：

- 73094 XF 腰平取景器 +2
- 73095 XF 腰平取景器 +1
- 73096 XF 腰平取景器 0（WLF 随附）
- 73097 XF 腰平取景器 -1
- 73099 XF 腰平取景器 -2

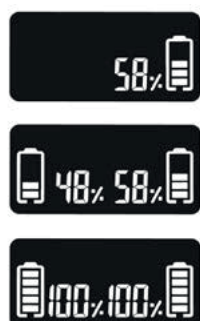
准备相机系统



对电池充电

非联机环境下使用时，XF 相机机身和 IQ4 后背的标准电源均为 7.2 V (3400 mAh) BP-911/914/915 型充电锂离子电池。

为最大限度发挥电池性能，使用前请通过随附的 Pro Cube 2 充电器对这两组电池充电。电量用尽的情况下，完全充满电大约需要 2.5 至 3 小时。



1. 将随附的电源适配器连接到充电器上，然后将电池插入充电器插槽。
如果仅需对一节电池充电，可使用其中任一插槽。
2. 充电指示灯随即开始闪烁，并以百分比形式显示电池的大致电量。
3. 当充电指示灯停止闪烁且电量显示“100%”时，充电完成。
4. 取下电池，断开充电器电缆。

Pro Cube 2 将显示自充电会话开始起电池已充的电量 (mAh)。如果您急于出门且基于经验知晓特定的电量就足以完成特定拍摄任务 (如拍摄 100 张照片)，这一功能非常有用。电池图标上的三个点用于在显示屏上指示正在测定哪节电池的电量。

双电池系统

XF 相机机身和 IQ4 使用相同的 7.2 V (3400 mAh) BP-911、914、915 型充电锂离子电池，且可享受共用同一充电器的便利，但 IQ4 需要在使用前以及通过总线供电接口电缆 (千兆以太网或 USB-C) 与电脑联机工作时，预装电池。

XF 和 IQ4 电力共享

XF 相机机身和 IQ4 可共用系统内的两节 BP-915 型电池的电力，因而可提供更长的整个系统续航时间。在 IQ4 菜单上将 Power Management (电源管理) > Power Share With Camera (与相机共享电源) 设为 On (开)，确保该功能激活。

通过 USB 端口对设备充电

XF Pro Cube 2 还支持通过连接充电器上的 USB 端口，对智能手机等设备进行充电。进行此操作时，显示屏上会显示 USB。请注意，在通过 USB 开始对所连设备充电前，Pro Cube 2 会先将插入的所有锂离子电池充满。

电池和充电器一般建议

请在使用前对电池充电

电池未用时仍会放电。为维持最佳性能，请在使用 XF 相机和 IQ4 之前对电池充电。

注意：

在低温环境下，请将备用电池放入衣内口袋中，使其保持与体温接近。在低温条件下，锂离子电池效率容易下降。

请在室内对电池充电

仅可在 5-35 摄氏度 (41-95 华氏度) 环境温度的室内对电池充电 (且要避免潮湿环境)。

未使用时取下电池

切勿让电池留在充电器中时间过长。充电完成后，取下电池并将充电器插头从电源插座上拔下。电池留在 XF 相机机身或 IQ4 中时，会造成少量电流流失，造成加速放电并缩短电池使用寿命。未使用时请取下电池。

仅可使用经批准的电池

仅可使用 7.2 V BP-915 型电池。建议容量超过 3300 mAh。由于制造容差差异，部分第三方电池可能不适配 XF 相机机身或 IQ4 电池仓。切勿试图将电池强行装入电池仓。按下电池释放按钮时，它应该能够顺畅无阻地滑出。如果无法取出电池，强行拉出电池可能会造成损坏。请联系当地 Phase One 经销商咨询。

电池端上的污垢和指纹可能导致连接松动和腐蚀。在装入电池之前，请用软布清洁触点。

联机拍摄

通过千兆以太网或 USB-C 连接与电脑联机拍摄时，务必在 IQ4 中留有一节电池。更多信息请阅读电源连接部分。

国外使用

交流电源适配器随附了多种电源插头转接头，以支持在全球各地使用。该电源适配器兼容 110 至 250 V AC (50/60 Hz) 的电源。

仅可使用原装电源适配器或 12 V DC 车载适配器 (随附)

建议结合便携式变压器使用电池充电器。也可通过车载 12 V 电气插座对电池充电，但在发动机未运行时，车载蓄电池会放电。

XF 相机机身开关机

可短按 XF 相机机身握柄后上方的开 / 关按钮，同时实现 XF 和 IQ4 开机。长按该按钮则可关闭 XF。几秒之后，IQ4 将随之自动关机。也可通过后背电源按钮，在 IQ4 上对 XF 和 IQ4 开/关机。

注意：

在全新 XF 相机机身或叶片快门镜头上，可能存在少量快门启动次数记录。这属于正常现象，因为快门机械机构在最终质检程序中经过了测试。全新 XF 相机机身或快门镜头上的快门启动次数不应超过 99。

对于包含物理快门 (叶片快门镜头，XF 机身) 或记录数码拍摄次数 (数码后背) 功能的认证二手相机系统，实际拍摄次数不应超过 5,000 次。



装入和移除电池

将电池装入 XF 相机机身

1. 打开位于 XF 相机机身握柄底部的电池仓盖。
2. 首先插入电池的电源触点端。
3. 向里推电池，直至其锁定就位。
4. 关闭电池仓盖。

从 XF 相机机身上移除电池

1. 打开电池仓盖。
2. 推动握柄内的金属固定杆，释放并拉出电池。
3. 关闭电池仓盖。

将电池装入 IQ4

1. 打开 IQ4 侧下方的电池仓盖。
2. 首先插入电池的电源触点端。
3. 向里推电池，直至其锁定就位。
4. 关闭仓盖。

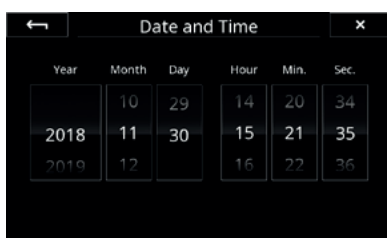
从 IQ4 中移除电池

1. 打开电池仓盖。
2. 推动电池仓内的固定杆，释放并拉出电池。
3. 关闭电池仓盖。

电池续航时间

实际可拍摄的照片数因拍摄条件而异。例如，使用浏览图像、自动对焦操作、实时取景、WiFi 和 保富图 Air 功能会减少单次充电可拍摄的照片数。电池的使用时限和条件也会影响电池续航时间。

设置日期、时间和语言



设置 IQ4 上的日期和时间

日期和时间通过 IQ4 的菜单设定和控制。IQ4 从工厂初次发货至您手中或长时间断电时，会自动提示您设置时间和日期。触控屏幕并滚动选择对应的数字，获得适当的日期和时间。该时间和日期将自动应用到 IQ4 捕获的所有文件中的 EXIF 数据。此后，您可以通过 IQ Settings (IQ 设置)

> Date and Time (日期和时间)更改此设置

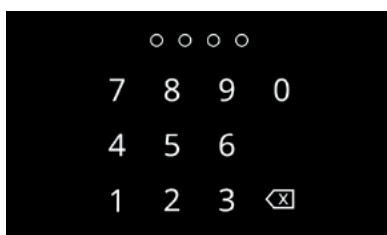


设置 IQ4 上的语言

XF IQ4 相机系统默认设为英文交货。遵照如下步骤，可将 IQ4 切换为另外八种语言之中的某一种：德文、俄文、韩文、日文、中文(简体)、瑞士文、意大利文和西班牙文。

可从屏幕底部向上滑动，然后单击 IQ4 菜单图标。找到 **Language (语言)** 菜单项，选择首选语言选项。每个选项都使用本地语言显示，并在括号中注明英文。

注意：如果您误选了某一种语言且无法查看菜单，请采用其中的 **(L)** 查找菜单项。

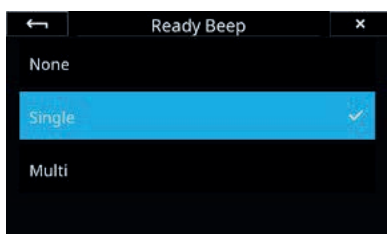
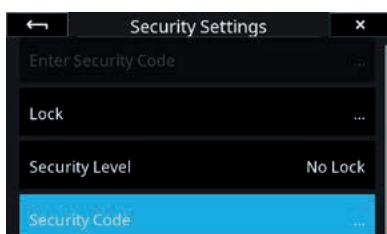


安全码保护

IQ4 的访问可通过四位安全码提供保护，即在开机之后必须在触摸屏幕上输入该安全码。

安全码保护是确保他人无权在未经您准许的情况下访问 IQ4 的安全举措。由于 IQ4 支持通过网络访问（他人可能有访问权限），此功能尤为重要。

您可以在 IQ4 上选择 **Menu (菜单)** > **Security Settings (安全设置)**，设置安全码和防护等级。有关完整详情请参阅后文的“安全设置”一章。



拍摄就绪蜂鸣声

您可以控制设置，以决定是否希望在相机系统准备好拍摄下一图像时发出蜂鸣声。此功能默认开启。在您需要集中精力关注眼前的拍摄对象，无暇检查屏幕上的状态栏拍摄就绪图标时，此功能有助于您完成紧凑的拍摄任务。

其设置方法为：

进入 IQ4 菜单，依次选择 IQ Settings (IQ 设置)

> Ready Beep (就绪蜂鸣声)。此时共有三个可选项：

- None (关)
- Single (一声蜂鸣)
- Multi (长时间蜂鸣)

使用存储卡

Phase One IQ4 同时支持 XQD 和 SD 存储卡。为维持最佳的性能，Phase One 建议您使用随附的 Sony XQD G 系列 64 GB 卡，或者具有同样的 400 MB/s 读取速率的类似存储卡。

如果您计划将原始文件存储到 SD 卡中，请使用随附的 Sony SDXC UHS-II G 系列 64GB 卡。其他情况下，建议使用写入速度至少 100 MB/s，速度等级达到 U3 的 SD 卡。

注意：虽然从机械的角度来看，IQ4 内的 XQD 卡插槽兼容 CFexpress 卡，但目前尚不支持 CFexpress 卡。IQ4 未来的固件升级计划增加对 CFexpress 卡的支持。



安装 XQD 卡和 SD 卡

安装 XQD 卡

将 XQD 卡插入 IQ4 存储介质插槽时，确认卡的贴标面朝向后背，从而使 XQD 卡上的小三角形与 IQ4 XQD 插槽对齐。将其直接滑入插槽，直至咔哒一声锁定就位。如果感觉到阻力，请立即停止并检查卡朝向是否正确。

安装 SD 卡

将 SD 卡标签面朝向屏幕放置在 IQ4 上，然后其直接滑入 SD 标记插槽，直至其咔哒一声锁定就位。您需要将 SD 卡推入端口，直至其凹进约 1 mm，从而确保其锁止。达到该临界点时，会听到咔哒声。如果感觉到阻力，请立即停止并检查卡朝向是否正确。



移除 SD 卡

移除 XQD 卡

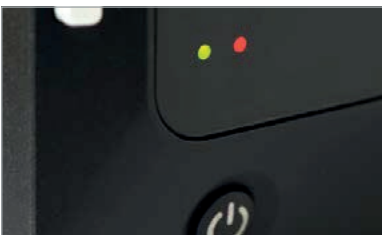
移除 XQD 卡前，请确认记忆卡存取指示灯熄灭。然后用手指按一下卡片，使其释放。记忆卡随即弹出，可用两个指尖夹出。

移除 SD 卡

移除 SD 卡前，请确认记忆卡存取指示灯熄灭。随后按一下卡片，使其松脱。插入的 SD 卡需要按入端口 1 mm 才可使其松脱。可使用一块薄板或指甲完成此操作。此时记忆卡已松脱，可用指尖将其夹出。

选择存储卡

您可以选择将拍摄的原始文件存储到 XQD 或 SD 卡上。此外，您还可选择将原始版本保存在 XQD 上，将 jpeg 版本保存在 SD 上。关于如何进行此设置，我们将在后续章节阐释。



LED 灯

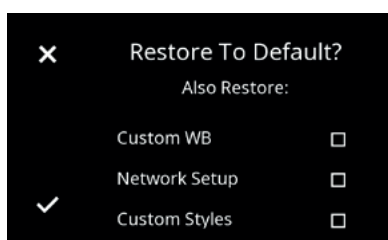
LED 灯

IQ4 具有两个位于屏幕左下角的主 LED 灯。当您开启 IQ4 电源时，

显示**蓝色** LED 灯。而两个红色 LED 则指示后背正在经历启动程序。

拍摄图像时，**绿色** LED 将快速闪烁，表示 IQ4 忙碌，缓存之中有照片需要清理到 XQD 卡、SD 卡和/或本地存储器。

红色 LED 表示 IQ4 正在写入存储介质，因此缓存尚未清空。



恢复默认设置

恢复默认设置

IQ4 供货时预配置了一系列预配置默认设置，可供 IQ4 自身或结合 XF 直接使用。

调整此类设置后，您可以在后背屏幕上依次按 **Menu (菜单)** > **System Settings (系统设置)** > **Restore to Default (恢复默认设置)**，使后背恢复出厂默认设置。

导览 XF IQ4 相机系统

触摸肩屏、拨轮、按键和 XF 相机菜单简介

恢复默认设置

XF 相机触摸肩屏是 Phase One XF 相机系统操作的核心。这款触控式多功能屏幕位于符合人体工程学的大尺寸手柄顶部，可显示相机的基本设置，让您随时了解最新信息。通过指尖轻触，即可自由访问所有这类信息。

触摸肩屏不仅允许您在拍摄过程中进行选择，而且还将控制相机所需的所有控件都自然地落在右手手指和拇指下。要更改曝光模式、自动对焦模式或测光模式，或在手动 ISO 和自动之间切换，只需触摸屏幕上要调整的内容，然后从显示的选项中选择即可。

三个拨轮和两个按键

XF 相机机身设计有符合人体工程学布置的专用拨轮，可调整曝光设置、快门速度、光圈值和 ISO。这类拨轮可高度定制，例如，可重新配置其中任意一项以改变 Av / Tv 或 P 程序中的曝光补偿，使您可以直接控制曝光模式。

拨轮是模态的，可根据所选的模式，导览触摸肩屏上的整体菜单系统，或者通过快捷键滚动显示的功能设置。只需按两个铝制肩屏键即可。

肩屏前键可访问触摸屏的相机快捷功能模式，而肩屏后键则用于显示相机整体菜单。

相机菜单

在菜单系统中，前拨轮始终用于向上和向下滚动选项，而后拨轮或侧拨轮用于导览下一级别菜单和最终选择设置。为避免混淆，此设计无法更改，但我们已经制作了肩屏前后键模式，且这些模式可自定义。您可以使用任一组控件上下移动菜单，或重新配置按键以在各级间移动，但仍需要使用后拨轮或侧拨轮进行选择。

用户可配置按钮

由于按钮访问的功能可自定义，故未在任何按钮上贴标。例如，通过触摸肩屏上的相机控制菜单，可轻松重新配置位于相机前部的辅助快门释放按钮和两个用户按钮。

选择某一功能后，只需半按快门按钮即可使相机恢复到完全就绪状态，从而不错过任何抓拍瞬间。仅在三种定制模式下存储或载入多组设置时，或将相机恢复默认（出厂）设置时，才会要求您确认设置。不存在需要确认设置的情况下，即您可以完全放心，在离开菜单系统时会始终保存对应设置。



注意:

如果自动对焦优先设为“Focus”（对焦），则相机仅会在自动对焦系统获得焦点时拍摄图像。

XF 相机机身控件

快门释放按钮

快门释放按钮的操作分两个阶段：第一个阶段是轻轻半按，同时激活曝光及曝光表和自动对焦。按下按钮进入触发快门的第二阶段，或者直接进入单拍、连拍或自动包围曝光模式，或者在执行特定操作后进入，如振动延迟（自动拍照器）模式下的对焦或反射镜锁定。如果相机处于显示屏关闭（休眠）模式，半按快门将唤醒相机并可激活任意配置的功能。半按快门释放按钮操作也可用于退出菜单，使相机返回拍摄就绪状态。



辅助快门释放按钮

此模式化按钮默认停用，但在快门释放功能启用时（通过触摸肩屏菜单）时，辅助快门释放按钮可重复主快门释放按钮的功能。主快门释放按钮启用后保持激活状态，可使用二者之中的任一按钮释放快门或启动所选操作。



触摸肩屏

触摸肩屏

作为一个多功能面板，这一屏幕的布局因相机的状态而异。但其经典布局为主显示屏，并在此显示相机的曝光值和模式设置。快门速度、ISO 和光圈值分别通过前、后和侧拨轮直接选择。其他相机功能（通过图标表示），包括拍摄、测光和自动对焦区域模式，可通过可选的相机功能设置模式快速选定，可按肩屏前键并通过前拨轮滚动选项，或触控选择。相机菜单显示屏用于选择不太常用的相机功能。其访问方式是：短按肩屏后键，然后使用前拨轮导航。选项通过后拨轮和侧拨轮进行选择。

请注意，触摸肩屏的亮度通过屏幕附近的一个传感器自动确定，但可通过 Rear Key（肩屏后键）> UI Setup（UI 设置）> Backlight（背光）更改亮度设置。



前拨轮

前拨轮

此拨轮默认用于调节快门速度，但若是模态化的，在按肩屏前键或后键后，可分别用于相机功能设置和相机菜单的导览。请注意，前拨轮功能可自定义。



后拨轮

侧拨轮

侧拨轮

此拨轮默认设置用于调整光圈值，但同样可以通过触摸肩屏，用于选择相机功能设置和相机菜单。侧拨轮功能可自定义。

后拨轮

此拨轮主要用于调节 ISO，且与模态的侧拨轮一样，也可用于选择相机功能设置和相机菜单。后拨轮功能也可自定义。



后键

前键

肩屏前键

短按肩屏前键可激活触摸肩屏上显示的相机功能图标以便快速选择，可反复按键或使用前拨轮滚动选择。请注意，选定项会白色高亮显示。调整选择可使用后拨轮或侧拨轮进行，且所选功能即刻生效。

肩屏后键

短按并释放肩屏后键可访问相机菜单。当触摸肩屏上显示菜单时，肩屏后键的功能会重新用于导览，可用于向下滚动菜单选项（肩屏前键用于向上滚动）。请注意，前拨轮可用于向上和向下滚动菜单。



开 / 关按钮

开 / 关按钮

短按可启动相机。XF 启动图标随即显示在触摸肩屏上，随后显示经典布局内容。如果电池电量过低，则电池警告指示灯会连续红色闪烁。如果电池电量充足，则警告指示灯熄灭，可听到反射镜下降到所需位置，拍摄就绪。这属于正常现象，因为为了保障运输时的安全，反射镜还会在断电时自动锁定。如果在 1 分钟内无触控操作，相机将进入显示屏关闭（休眠）模式。只需半按快门释放按钮，即可重新激活显示屏，使相机进入拍摄就绪状态。请注意，相机进入显示屏关闭（休眠）或反射镜位置可通过 Rear Key（肩屏后键）> Power Management（电源管理）操作自定义。

开关按钮是模态化的，相机菜单界面下短按会返回上一层级菜单或退出菜单（如果在最高层级导览菜单）。

如要对相机断电，可按住该按钮 2 秒。可听到反射镜安全锁定就位，IQ 后背会在 3 秒后断电。



前端用户按钮

前端用户按钮

此按钮默认设定为激活景深功能。请注意，操作此特殊功能需要持续按住此按钮，但此按钮的模式性质意味着，只需单按一次该按钮并迅速释放，即可访问某些功能，例如，重新配置自动对焦锁和自动曝光锁时。



后端用户按钮

后端用户按钮

出厂默认情况下，后端用户按钮编程为激活相机的 AE-L（自动曝光锁）功能，锁定自动和手动曝光模式下的测光读数。后端用户按钮可自定义，



B.O.B - 线控释放配件

外部快门释放控件 (B.O.B)

XF 相机系统允许您选择自定义 Phase One 转接盒配件的功能。操作方法为：按后端用户按钮，依次选择 UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置) > External (外部)。

默认情况下，其工作方式类似于快门释放按钮，但具有一个特别有用的功能，可激活两步反射镜控制和快门释放。

这将使外部按钮 (B.O.B 释放按钮) 具有双反射镜上升功能：第一次按下时抬起反射镜，再按一次时拍摄。您可依次选择 UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置) > External (外部) > MUP-Exp. 来激活该功能。

Rear	Auto Focus
Front	AEL Toggle
2nd Shut.	Mirror Up
External	MUP-Exp.
Menu Btns.	Up/Down

外部反射镜抬起和曝光操作

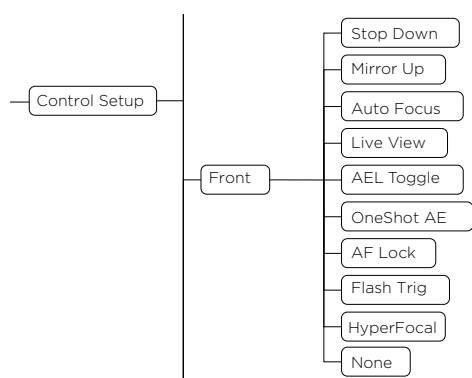


自定义按钮和拨轮

您可以自定义 XF 相机上的按钮和拨轮的功能，以适应您青睐的工作流程。例如，您可能希望通过快门释放按钮单独控制自动对焦，或通过按钮操作激活反射镜抬起或实时取景器。本节末尾将指导您如何设置部分最有用的自定义功能。

您可以在 XF 相机上自定义所有如下按钮和拨轮功能：

- 快门释放按钮（仅适用于半按操作）
- 辅助快门释放按钮
- 前拨轮
- 侧拨轮
- 后拨轮
- 前端用户按钮
- 后端用户按钮
- 外部快门释放按钮 (B.O.B.)

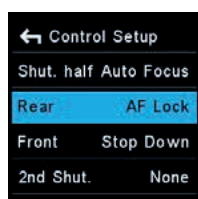


在 XF 手册中的 OneTouch 用户界面流程图部分将为您具体展示每个按钮和拨轮可以分配哪些功能或操作。请遵守示意图中的操作路径后键 > UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置)，并注意列表中的顶部选项为默认设置。

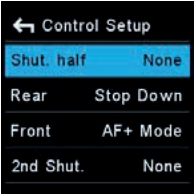
需要特别强调的是，前拨轮、侧拨轮和后拨轮具有主和自动选项。多数情况下，XF 相机会使用分配的主选项，仅在您使用自动曝光模式、光圈优先 (AV) 或时间优先 (TV) 时才会使用自动选项。例如，如果使用光圈优先 (AV)，侧拨轮将控制光圈值，您可指定前拨轮控制曝光补偿值。自动功能只能设置用于控制曝光补偿值或参与焦点微移功能。

更改拨轮或按钮的功能

按肩屏后键并选择 UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置)。然后选择希望自定义的按钮或拨轮，并转动侧拨轮，直至选中所需的功能。



更改控制设置

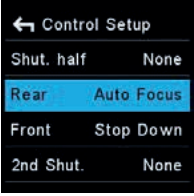


将快门半按操作更改为 None (无)

从快门释放按钮中删除自动对焦功能

自动对焦与快门触发分开控制时可能非常有用。通过此设置，您可以专注于拍摄对象，反复按下快门按钮进行多次拍摄，无需担心相机需要每次单独单独对焦。

默认情况下，半按快门释放按钮可激活自动对焦，因此您需要删除此功能。操作方法为：按肩屏后键，依次选择 UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置)，然后选择 Shut.Half. (半按快门)。随后拨动侧拨轮，直至选中 None (无)。



将自动对焦控制添加到后端用户按钮

将自动对焦添加到后端用户按钮

如果您已从快门释放按钮中删除了自动对焦，则需要将功能分配至 XF 相机的另一按钮。最方便使用的是后端用户按钮，但您也可以将自动对焦分配给前端用户按钮、辅助快门释放按钮或外部快门释放按钮 (B.O.B.)。

分配自动对焦功能的分配方法如下：按肩屏后键，依次选择 UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置)，然后选择 Rear (后端用户按钮)。随后拨动侧拨轮，直至选中 Auto Focus (自动对焦)。现在，每按一次后端用户按钮都会激活自动对焦功能，并且松开按钮后自动锁定生效。



将焦点微移功能添加到后拨轮

将焦点微移功能添加到后拨轮

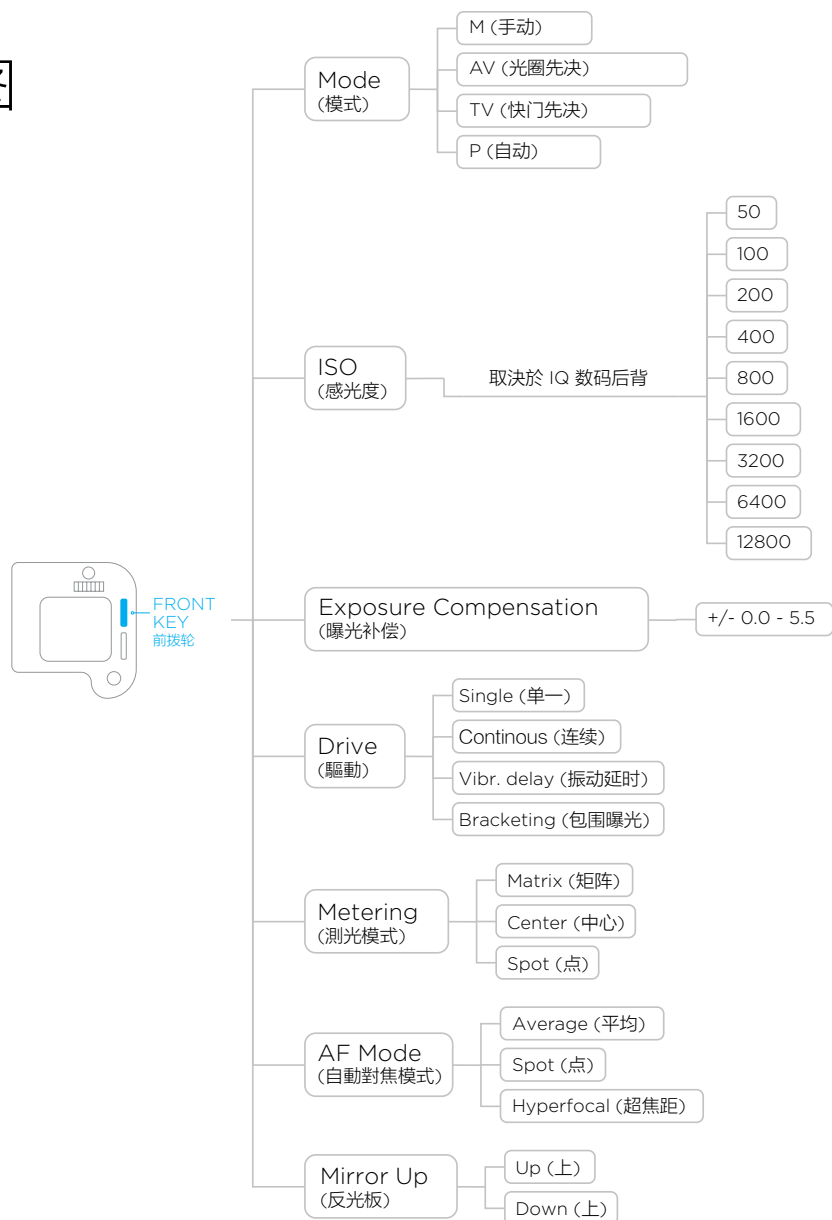
如果您使用超窄景深，手动镜头对焦很难调整到必要的对焦精度。焦点微移功能是实现精确对焦控制的良好方法，只需将其分配给三个拨轮之一即可激活该功能。

最明智的做法是使用后拨轮，因为前拨轮和侧拨轮用于控制快门时间和光圈。分配焦点微移功能的方法是：按后键，依次选择 UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置) > Rear Dial (后拨轮) > Primary (主功能)。随后拨动侧拨轮，直至选中 Focus Nudge (焦点微移)。

请注意，后拨轮默认设置为控制 ISO，因此您需要通过其他方法更改 ISO 值。方法如下：单击肩屏前键直至选中 ISO 值，然后通过侧拨轮调整 ISO 值。

OneTouch 用户界面流程示意图

XF 相机菜单概述



OneTouch 用户界面概述

XF 相机机身导览



触摸肩屏操作

拨轮

XF 相机出厂预设手动曝光模式，三个拨轮分配了如下主功能：

1. 前拨轮 - 快门速度
2. 侧拨轮 - 光圈值
3. 后拨轮 - ISO 值

触摸肩屏操作

触摸肩屏主面板上显示的所有设置和模式均可通过触控选择和调整。单击其中一项设置或图标将相应切换显示内容，详见下文。

例如，如果在低温环境下戴手套操作相机，也可通过如下操作访问同样的设置和模式：

1. 肩屏前键 - 按下访问相机功能模式。再次按下导览至下一设置或模式，也可采用前拨轮滚动设置。
2. 后拨轮或侧拨轮 - 滚动调整所选的设置或模式。选中以后，不需任何附加确认操作。

如果从后端操作相机，例如在三脚架上进行的高级别操作，可以通过点触或者使用 IQ 后背的后键，在 IQ 触摸屏上重现主面板内容并操作。

用户控制按钮

用户按钮在出厂时已分配了特定功能，但可另分配另一种功能。

1. 前端用户按钮 - 按住可操作景深预览。光圈将根据主显示屏上设置的值关闭，并在按住按钮期间保持关闭状态。此功能运行时，无法调整光圈。
2. 后端用户按钮 - 短按可锁定曝光设置（请注意，此功能激活时，快门速度和光圈值显示在取景器中的括号中）。短按可停用此功能。

肩屏前后键

肩屏前键分配的功能是访问相机功能模式，主要用作非触控相机操作替代方法（参见上文）。

肩屏后键可访问相机菜单系统。

快门释放按钮

半按可激活自动对焦和测光系统。如果在菜单导览、选择功能界面，或者相机处于显示屏关闭（休眠）模式，半按该按钮可使 XF 立即返回拍摄就绪状态。

注意：

如果您想纵向手持拍摄或使用可选的腰平取景器，前端右下角提供了辅助快门释放控件。

触摸肩屏布局

经典布局（默认）

XF OneTouch UI 的默认设置为在肩屏上以经典布局方式显示当前的相机配置。除了快门速度、光圈值和 ISO 设置外，经典布局还会显示曝光模式、曝光补偿、驱动模式、曝光表模式、对焦区域和反射镜锁定设置。用指尖单击屏幕上的任一项目，即可设置对应功能的参数。轻触电池图标，将显示相机当前状态，包括 CF 卡上余下的可拍摄照片数。如果后背上无 CF 卡，则电池图标将替换为闪烁的红色文件夹图标警示。



经典布局（默认）

精简布局

精简布局是 XF 菜单提供的一种选项（或 IQ XF 相机菜单）。由于只显示曝光设置（包括曝光补偿（如设置））和电池电量水平（及相机状态），这种布局可能更受青睐。但轻触曝光刻度会暂时显示驱动模式、测光模式、聚焦区域和反射镜锁定图标，允许根据需要进行调整。



精简布局

腰平布局

腰平布局基于精简布局，但具有额外的对焦确认指示器，在采用 XF 腰平取景器操作时非常便利。在此布局下，对焦确认指示器（源自棱镜取景器）会出现在 XF 肩屏上，可引导您完成最佳对焦。

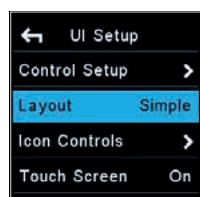


腰平对焦指示器

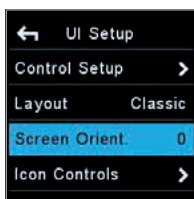
更改屏幕布局

按 XF 肩屏上的后键，然后在菜单中依次选择 UI Setup (UI 设置) > Layout (布局) > Classic / Simple / Waist (经典/精简/腰平)。

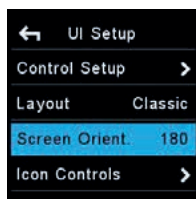
请注意，在精简和腰平布局下，您可以像在经典布局下一样使用曝光模式和 ISO 自动开 / 关功能，无需让屏幕上遍布您很少更改的设置。



精简布局



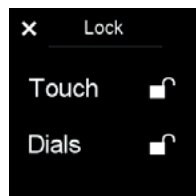
正常屏幕朝向



180 度旋转屏幕朝向

屏幕朝向

触摸肩屏的屏幕朝向可旋转 180 度。依次选择 UI Setup (UI 设置) > Screen Orient. > 0 / 180 (屏幕朝向 > 0 / 180) 可完成此操作，使屏幕上下颠倒显示。请注意，此操作不会更改拨轮或按钮分配的功能。唯一变化的是菜单中的拨轮方向相反，从而可更轻松地导览菜单系统。此功能设计在 XF 安装在朝下的支架中（例如在翻拍架中）时使用。



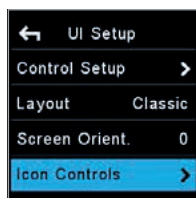
锁定屏幕

在肩屏上滑动锁定功能

在 XF 肩屏上从左向右滑动手指会进入锁定屏幕。在锁定屏幕中，您可以通过触摸锁定图标来切换触控和拨轮。触控锁定后，屏幕上不会响应任何触控功能，除非再次解锁工具的滑动功能，或者允许访问部分其他功能的显示，但在锁定期间无法进行编辑或更改。



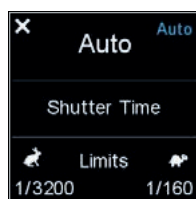
图标控件弹出窗口



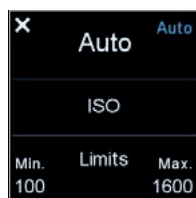
图标控件

自定义图标控件

在触摸肩屏底部，有一行四个快捷方式图标，可供您快速访问特定设置或工具。您可配置这些图标，以便访问自己偏爱的工具。按肩屏后键并依次选择 UI Setup (UI 设置) > Icon Controls (图标控件)。随后，选择您希望作为快捷方式图标启用的工具，拨动侧拨轮从四个位置之中选择一个。请注意，您还可直接按住触摸肩屏上的其中一个快捷方式图标几秒钟，然后从弹出窗口中选择所需的设置，从而更改快捷方式图标。



快门时间选项



自动 ISO 选项

快门速度、光圈和 ISO 自动功能

单击快门速度、光圈或 ISO 可切换显示内容，从而允许您开启各自的自动选项并设置对应的上下限。例如，您可以将 ISO 设为 Auto (自动)，然后为相机选择一个工作的 ISO 设置范围。

单击触摸屏上的 Shutter Speed (快门速度) 设置，然后选择 Auto (自动)，可选择光圈优先。如果 Aperture (光圈) 和 Shutter Speed (快门速度) 均设为 Auto (自动)，相机将在全自动 (程序) 曝光模式下运行。

如果 Shutter Speed (快门速度)、Aperture (光圈) 或 ISO 设为 Auto (自动)，则会在屏幕上蓝色高亮显示以作提醒。将 Shutter Speed (快门速度) 或 Aperture (光圈) 设为 Auto (自动) 也会改变主显示屏上的曝光模式图标，以反映此更改。

如果同时设置了自动 ISO 和自动快门速度或自动光圈，或者同时设置了三种功能，则仅快门时间范围或光圈范围内无法获得适当曝光的图像时，才会更改 ISO。

如果 ISO 设为 Auto (自动)，则 XF 相机将始终尝试以尽可能低的 ISO 选择进行曝光。

触摸肩屏上的 XF 工具

XF 相机针对不同类型的摄影工作提供了大量具有重大帮助作用、极其有用的工具。这些工具均可通过触摸肩屏访问，可分为两大类：摄影工具和分析工具。

摄影工具包括：

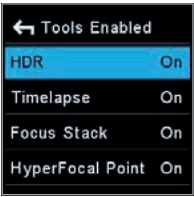
- HDR 工具
- 延时工具
- 对焦堆栈工具
- 超焦距对焦工具
- 对焦修正工具
- 保富图遥控工具
- 地震监测工具
- BullsEye 水平工具

分析工具包括：

- 闪光分析工具
- 振动分析工具
- 光暗分布图

滑动访问 XF 工具

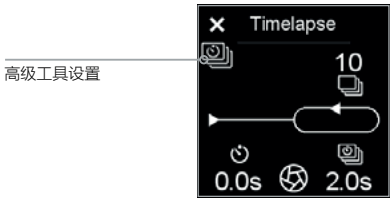
在 XF 触摸肩屏上连续滑动您的手指，将以无限循环的方式逐个显示所有工具，其中包含锁屏功能。请注意，您还可进入 XF 菜单，选择 Tools (工具)，然后选择所需的工具，从而访问该工具。如果您戴手套，这种设计可能是导览触摸肩屏的更实用方法。



肩屏上启用的工具

开关 XF 工具

在 XF 菜单系统中的 UI Setup (UI 设置) > Tools Enabled (启用的工具) 下，可更改触摸肩屏上可用的工具。在此可以开关这些工具。如果某个工具被关闭，则不会出现在 XF 肩屏上的循环图标中。



高级工具设置

高级工具选项

请注意，部分工具有控制高级功能的额外设置。如果所选的工具提供其中任一功能，则会在左上角关闭的工具图标正下方出现一个图标。只需单击该工具选项图标，即可访问高级设置。

HDR 工具

进入主屏幕，在 XF 肩屏上从左向右滑动手指以显示出 HDR 工具。此工具基本等同于相机的包围曝光功能，但是增加了部分方便的附加功能。
HDR 工具会利用您在相机上进行的所有设置，并拍摄一系列光圈变化的图像。

HDR 序列可通过后拨轮和侧拨轮进行设置，以调整拍摄次数以及拍摄间期的曝光补偿偏差。前拨轮可用于开关振动延时。设置好 HDR 序列后，您可以按后端用户按钮开始拍摄照片。在标准包围模式下使用此功能的一个优点是，相机会将序列元数据存储到文件中，因此 Capture One Pro 可以将这些文件作为序列的一部分进行解析，从而允许您智能选择所有相关文件或创建智能相册。



延时工具

向左滑动时排在第二位的是延时工具。

和其他序列工具一样，元数据存储于文件中，指示该文件属于延时序列并显示了其延时位置。

使用前拨轮设置您希望延时的图像数，使用侧拨轮设置延时时间（秒）。

如果您希望在延时开始前延迟，可通过后拨轮设置。图像拍摄通过后端按钮启动，并采用当前的相机设置拍摄图像。

显示红色的数值表示超出范围 – 例如，如果没有足够的空间存储所有图像，或相对于这一特定的相机-数码后背组合或数码后背文件格式设置，拍摄间期时间太短。作为一项高级功能，其允许在延时期间暂时抑制黑场校正。这在长时间曝光时格外有用，因为黑场校正额外消耗的时间会导致拍摄间期超出所需的时间。除了正常操作模式外，还可另外设置三种黑场选项：

- Always（常开）。每次拍摄时生成黑场校正。
- Suppress（抑制）。将会抑制黑场校正。
- 1st（第一次拍摄）。第一次拍摄时完成黑场校正，从而保证校正的照片尽可能接近拍摄温度和照片延时范围。当黑场校正选项设为“1st”时，仅在延时过程中因温度大幅变化而必须要进行黑场校正时，XF 相机才会进行黑场校正。

您可以单击高级工具选项图标，通过侧拨轮选择所需的选项，从而选择黑场校正选项。此选项激活后，即会通过月亮上的红色十字表示抑制。请注意，选择“Suppress”（抑制）的结果是画质可能会下降，但延时序列通常用于录制更低分辨率的视频，因此画质下降往往可接受。

请注意，当相机关闭时，该设置将恢复到每次拍摄间期的正常黑场校正设置。

此外，您还可用过序列选项中的 ES，启用电子快门进行拍摄。此功能需要您的 IQ 数码后背支持 ES 功能。

对焦堆栈工具

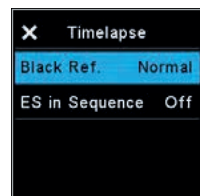
创建仅通过停止镜头无法实现的大景深宏图像时，对焦堆栈尤其有用，因为这种情况下会造成色差。拍摄图像后有多种方法编译对焦堆栈，其中最好的对焦堆栈软件包是 Helicon Focus，具体内容请见 www.heliconsoft.com。

使用对焦堆栈工具

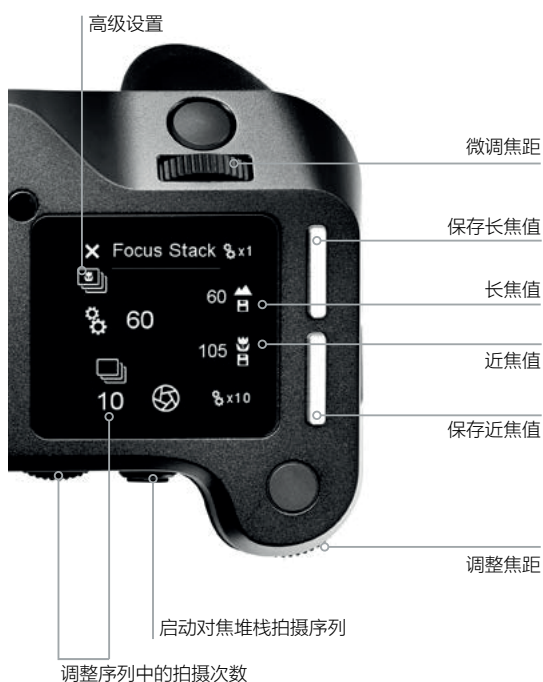
对焦堆栈工具用于自动化处理进行图像对焦堆栈时相关的序列拍摄。该工具会根据镜头的光学质量、光圈设置以及数码后背的区域和像素尺寸，自动提升所需的图片数量。

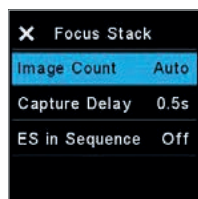
为设置对焦堆栈的拍摄序列，您的镜头需要设置为自动对焦。使用此工具时，前拨轮和侧拨轮将通过 MCU（电机控制单元）进行镜头调焦。前拨轮用于微调（x 1 MCU），侧拨轮用于粗调（x 10 MCU）。

1. 使用前和侧拨轮设置近焦。设置好近焦后，按肩屏后键存储此值。
2. 随后通过前和侧拨轮设置长焦。调整好长焦后，按肩屏前键存储此值。
3. XF 相机会自动计算最佳的图片数（如果您的镜头支持此功能）。此时，该数字将显示为蓝色。
4. 如果拍摄的次数显示为白色，您需要手动调整拍摄次数。此操作通过后拨轮进行。
5. 当您准备好拍摄时，按后端用户按钮启动此序列。



延时高级选项





高级对焦堆栈设置

请注意，进行对焦堆栈时，可能会在每次拍摄间期引入一段短延时。使用需要几秒钟充电的闪光系统拍摄时，可能无法避免这一现象。您可以单击高级工具选项图标，在 Capture Delay（拍摄延时）中选择所需的时间（单位：秒），选择延时时间。

该高级选项还允许您更改工具是否使用 Image Count（图像计数）选项自动计算最佳图像数。

将其设置为 Manual（手动）将禁用自动计算功能。

重新使用对焦堆栈设置

即使 XF 相机已关闭，对焦堆栈工具也会记住所用的设置。在更换镜头之前，将会保存该设置。

支持自动对焦堆栈计算器的镜头

目前（截至 XF 功能更新 #4 SR2），以下 Schneider Kreuznach 镜头支持自动对焦堆栈计算器（无论蓝圈或非蓝圈）：

- 35mm LS f/3.5
- 45mm LS f/3.5
- 55mm LS f/2.8
- 80mm LS f/2.8
- 110mm LS f/2.8 Macro
- 120mm LS f/4.0 Macro
- 150mm LS f/2.8
- 150mm LS f/3.5
- 240mm LS f/4.5 IF
- 此外，Phase One 120mm AF Macro f/4.0 也支持这一功能。

对焦堆栈工具和 Capture One

创建了要在对焦堆栈中使用的图像后，您就可以将其导入 Capture One（或者如果您已经拍摄了联机图像，也存在这种可能）。在 Capture One 9.1 及更高版本中，您将能够通过 XF 相机创建的序列 ID 元标记，轻松选择所有图像。现在，您可以创建智能文件夹或这类图像的选辑。完成编辑后，您可以使用首选对焦堆栈软件输出并层叠这些图像。



超焦距对焦工具

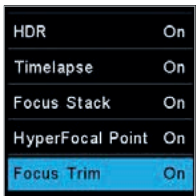
超焦距对焦工具

在 XF 肩屏上向左滑动时，紧邻对焦堆栈工具的是超焦距对焦工具。超焦距对焦工具用于设置您的镜头的超焦距对焦位置。超焦距对焦位置是许多摄影师在其镜头上设置的点或标记，以便在拍摄风景时可轻松将焦点调整到超焦距对焦焦距。本手册后文会详细介绍超焦距对焦工具。如需获取有关此工具的更多信息，请提前阅读相关内容。

对焦修正工具

此工具可指导您完成实现最佳对焦修正的过程，确保对焦系统达到最理想的精度。

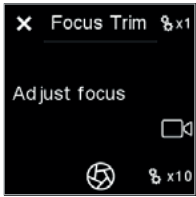
XF 相机和镜头按照最高精度标准制造，但自动对焦系统公差范围内的细微差别也可能导致对焦偏离。对焦修正工具通过稍微向前或向后移动焦平面来消除此问题，直到实现完美补偿并存储在聚焦系统中。



启用对焦修正工具



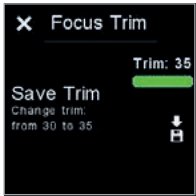
启动对焦修正程序



手动调焦



启动自动修正



保存对焦修正值

默认情况下，触摸肩屏禁用对焦修正工具，因为它不应该定期使用。即您需要在 Tools (工具) 下的 XF 菜单系统中激活它，或者 (如果您希望能够使用滑动操作来激活它) 在 UI Setup (UI 设置) > Tools Enabled (已启用工具) 下启用它。

使用随附的 Phase One Focus Trim Target 或从 www.phaseone.com 下载并打印出来。将 XF 相机安装在三脚架上并确保其垂直于对焦目标。

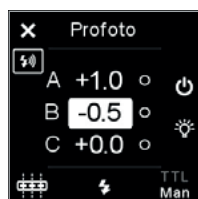
随后，确保使用镜头的最大光圈正确设置 XF 相机 (例如 f/2.8)，将驱动模式设置为振动延迟，将测光模式设置为点测光，将自动对焦模式设置为平均对焦。

准备就绪后，选择 Focus Trim Tool (对焦修正工具)，如上所述。然后按 Start Tool (启动工具)。XF 相机现在将自动检查是否满足可靠对焦修正过程的所有条件。例如，它将检查自动对焦目标是否具有适当的距离，光量是否足够以及相机是否可对目标进行自动对焦。

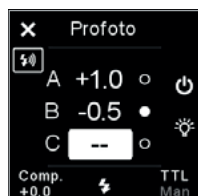
如果满足所有条件，系统将提示您调整焦点。这可在实时取景器中完成，方法为按 Live view (实时取景) 按钮或使用后端用户按钮拍摄图像。在实时取景器中，在屏幕上缩放 100%。然后移动侧拨轮和前拨轮，直到达到最高清晰度。先从侧拨轮开始 (因为它将以 10x 增量粗调对焦)，然后使用前拨轮以较小的 1x 增量进行微调。

完成后，按 Start Trim (开始修正)，对焦修正工具将测量相机是否可以可靠检测焦点。如果此自动步骤成功，则下一步是按触摸屏上的保存图标或按肩屏后键，保存获取的对焦修正值。

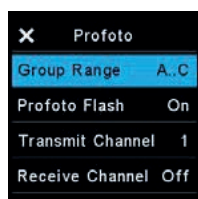
本手册后文的 Honeybee 自动对焦系统部分会详细介绍对焦修正工具。



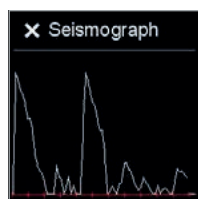
保富图遥控工具



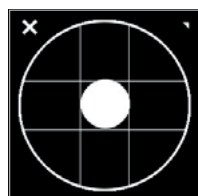
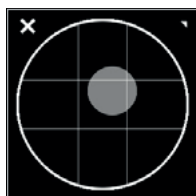
关闭闪光灯组



保富图工具的高级设置菜单



地震监测仪



BullsEye 校平工具

保富图遥控工具

XF 相机系统可通过保富图遥控工具无线控制任何支持 Profoto Air 的闪光灯系统。您可手指滑动进入该工具，但也可选择将其分配给四个快捷方式图标之一，以便快速访问。请注意，必须通过访问摄像机菜单并依次选择 Capture Setup (拍摄设置) > Profoto (保富图) > Profoto Flash (保富图闪光灯) > On (开) 来激活无线功能。

请使用前拨轮选择并移动不同的闪光灯组 A、B 和 C，然后使用侧拨轮更改所选的能量级别（以停止增量表示）。请注意，使用保富图遥控工具对能量级别所做的任何更改都作为增量值，从当前闪光发生器的能量水平中加上或减去。

肩屏前键将打开和关闭所选闪光灯组，而肩屏后键将打开和关闭所选组的造型灯光。XF 相机上的后端按钮用于测试闪光灯系统。

您可以转动前拨轮直至到达保富图遥控工具右下角的选项，使拍摄模式在手动模式或自动闪光曝光模式下切换。然后拨动侧拨轮以进行切换。

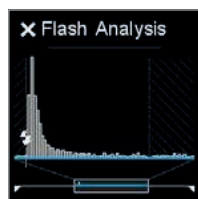
请注意，选择手动模式时，无论选择哪个组，后拨轮都将同时更改所有闪光灯组的能量级别。如果选择自动闪光曝光模式，则后拨轮将控制闪光补偿值。保富图遥控工具的更详细说明请见本手册后文的闪光灯摄影部分。

地震监测仪

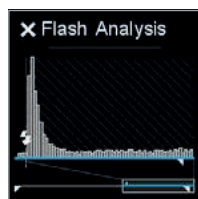
XF 相机系统秉承精度至上设计。鉴于此，XF 相机系统 OneTouch UI 上提供一个地震监测仪。与 BullsEye 校平工具一样，您可以通过在 XF 肩屏上横向滑动进入此监测仪。地震监测仪可用于监控所有可能对拍摄图像清晰度产生不利影响的振动。地震监测仪还与本手册后文 XF 相机系统拍摄模式部分所述振动延迟功能结合使用。

BullsEye 校平工具

XF 相机系统包含 BullsEye 校平工具。要激活该工具，您可在 XF 肩屏上横向滑动进入该工具，或按 XF OneTouch UI 的肩屏后键，然后从菜单中选择：Tools (工具) > BullsEye (使用后拨轮和肩屏后键选择)。BullsEye 工具经过校正，以匹配播放模式下数码后背图像工具列表中的校平工具。首次访问此工具时，必须将 XF 相机系统放在平坦表面上 (+/- 20°) 以便校正。然后保留校正结果，直到通过右上角的“长按”工具进行手动校正——这将调用手动校正。



闪光分析工具

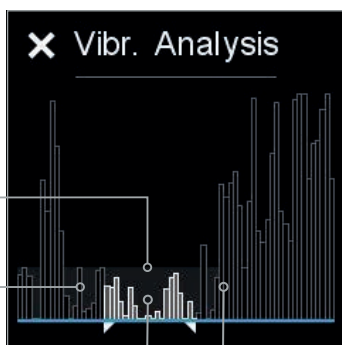


设置为后帘的闪光分析工具

闪光分析工具

摄影师可使用闪光分析工具来验证闪光灯在曝光期间的确切点亮时机。XF 相机系统可在曝光期间测量入射光，并显示所拍摄图像的光能。请注意，闪光脉冲显示为整个曝光的放大部分。底部时间线上突出显示的选项显示闪光灯的点亮时机，具体取决于您是将闪光帘设为前帘还是后帘。设置方法如下：访问摄像机菜单，依次选择 Capture Setup (拍摄设置) > Flash Curtain (闪光帘) > Front / Rear (前/后)。

如果闪光帘设为后帘，为确保快门开始关闭前所有闪光灯光线都到达传感器，闪光分析工具非常有用。其他情况下，您可以使用 Rear Curtain Trim (后帘修正) 设置移动闪光灯触发信号。负值为提前移动，正值会稍后移动。如要查找此设置，请访问摄像机菜单，然后依次选择 Capture Setup (拍摄设置) > Rear Curtain Trim (后帘修正)。有关闪光分析工具的更详细说明请见本手册后文闪光灯摄影部分。



振动分析工具

当您想要检查曝光期间拍摄是否可能受振动影响时，振动分析工具非常有用。其信息基于 XF 相机中的内置传感器，可检测旋转和振动，适用于最新拍摄的图像。

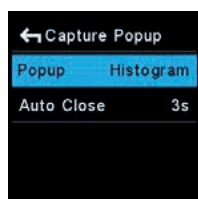
振动分析工具中的峰值表示一段时间内的振动量。白色振动峰值 (包含在两个白色标记之间) 表示曝光时间，而灰色峰值分别表示拍摄前后的时间。

拍摄分析弹窗

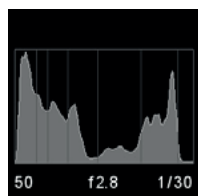
每次拍摄后，XF 相机都会自动在触摸肩屏上显示其中一个分析工具。您可以选择显示光暗分布图、振动分析工具或闪光分析工具。您也可同时禁用所有拍摄弹窗。

您可按肩屏后键并依次选择 UI Setup (UI 设置) > Capture Popup (拍摄弹窗) 来设置拍摄弹窗。随后，选择 Popup (弹窗) 并转动侧拨轮以在四个选项间选择。

请注意，您还可选择每次使用 Auto Close (自动关闭) 选项拍摄后显示拍摄弹窗的时间长度。如果将该选项设置为 No (否)，则在您触摸肩屏、按钮或拨轮前，显示所选分析工具。



Capture 弹窗选项

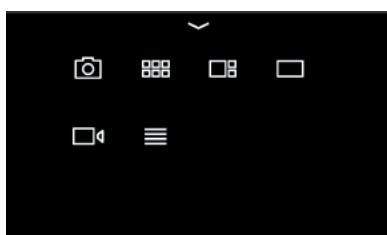


光暗分布图

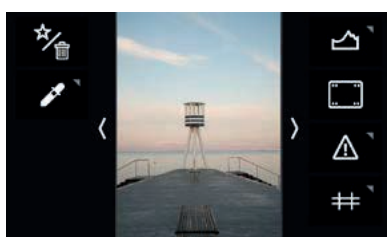
IQ4 导览



在触摸屏上更改模式



向上滑动以进入快捷方式菜单



滑动操作 (左) 和工具 (右)

触摸屏操作

IQ4 上的 3.2 英寸触摸屏允许您使用触摸手势 (如滑动) 快速浏览图像, 捏合放大图像以及激活工具和调整设置。

IQ4 的操作分为四大模式: **相机控制**、**浏览器**、**工具查看器**和**查看器**。您可按 IQ4 左上按钮并单击按钮循环滚动四种模式, 直至在模式栏选中所需模式。如果您只单击左上键一次, 将返回最近一次使用的模式。例如, 这种方式允许您在**相机控制**和**工具查看器**之间快速切换, 即使它们彼此并不相邻。

您还可从**快捷方式菜单**选择一种模式, 从触摸屏底部向上滑动访问该模式。

默认情况下, IQ4 将通过**相机控制**启动。

访问工具、设置和状态

在上述任一模式下, 始终可以访问 Shortcuts Menu (快捷方式菜单) 和 Status Menu (状态菜单)。在 Camera Controls (相机控制), Browser (浏览器), Viewer (查看器), Tools Viewer (工具查看器) 或 Live View (实时取景器) 模式下, 还存在许多可控的上下文敏感操作和工具。

有关滑动功能的图示指南, 请参见下一页。

共有四种不同的边缘手势允许您从屏幕边缘向内滑动。

- 从**顶部边缘**向下滑动，以激活 **Status Menu (状态菜单)**
- 从**底部边缘**向上滑动，以激活 **Shortcuts Menu (快捷方式菜单)**
- 从**左边缘**向内滑动，以激活各种 **Actions (操作)** (如删除、评级等)
- 从**右边缘**向内滑动，以激活 **Tools (工具)** (光暗分布图、剪辑警告、元数据等)



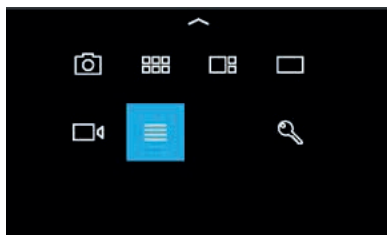
朝边缘反向滑动可再次关闭 Shortcuts Menu (快捷菜单)、Status Menu (状态菜单)、Actions (操作) 和 Tools (工具)。

使用快捷菜单

Shortcuts Menu (快捷菜单) (从底部向上滑动) 提供了许多可供选择模式或 IQ4 菜单的快捷方式。它类似于旧版 IQ3 上的上下文菜单。

您可从快捷菜单中选择的功能和设置包括：

- 相机控制
- 浏览器
- 工具查看器
- 查看器
- 实时取景器
- IQ4 主菜单
- 锁屏 (如启用)



选择的 IQ4 主菜单快捷菜单



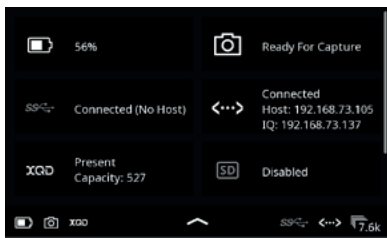
状态栏

使用状态栏

屏幕顶部的状态栏区域将显示有关电池、存储卡和连接的关键信息。

仅在当前有连接 (USB-C 和以太网电缆连接, WiFi 无线连接) 的情况下, USB-C、以太网和 WiFi 的图标才会显示在状态栏中。灰色图标表示存在连接, 但当前不存在计算机主机 (Capture One)。白色图标表示存在主机。

如果从屏幕顶部向下滑动, 状态菜单将显示更多信息 (请参阅下一页)。



状态菜单

状态菜单

如果某个图标显示为灰色而不是白色，则表示它（如 SD 卡）当前不存在或未处于活动状态。

如果您单击状态菜单中的某个图标，将进入 IQ4 菜单中的相关设置。以下是状态菜单中 8 个不同信息点列表，单击之后将进入 IQ4 菜单系统：

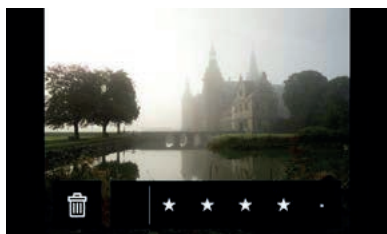
- Battery Status (电池状态) > Power Management (电源管理)
- Capture Readiness (拍摄就绪) > About (关于)
- USB-C Connection (USB-C 连接) > Storage Setup (存储设置)
- Ethernet Connection (以太网连接) > Network Settings (网络设置)
- XQD card presence (存在 XQD 卡) > Storage Setup (存储设置)
- SD card presence (存在 SD 卡) > Storage Setup (存储设置)
- WiFi Connection (WiFi 连接) > Network Settings (网络设置)
- Sensor Temperature (传感器温度) > Temperature (温度)



相机控制

相机控制

默认的开始屏幕是相机控制，可用于调整曝光设置、更改某些 XF 设置和拍摄图像。请参阅相机控制一章，了解其使用方法。



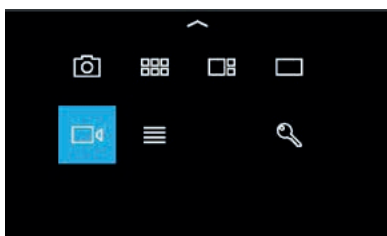
查看器

查看图像

当您希望查看拍摄的图像时，可按 IQ4 左上按钮选择 **Viewer (查看器)** 或 **Browser (浏览器)**，直到它突出显示；也可从屏幕底部向上滑动，选择所需的模式。

进入 **Viewer (查看器)** 后，您可用一根手指在触摸屏上沿任一方向滑动，以全屏模式浏览拍摄的图像。您还可以使用捏合手势来放大和缩小图像。

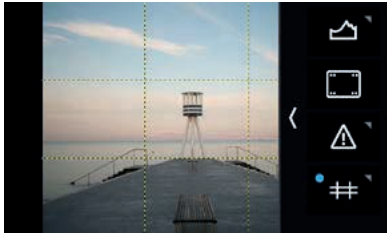
有关查看、删除和评级图像以及启用工作流功能（如突出显示和剪辑警告、添加网格叠层或显示文件信息）的所有信息，请参阅下一章。



实时取景器图标

实时取景器

从屏幕底部向上滑动激活实时取景器，然后选择电影图标。有关此模式下可用功能和工具的完整信息，请参阅“实时取景器”一章。



Tools settings

更改工具中的设置

某些工具具有某些可以改变自身行为或外观的设置。工具图标右上角的小三角形表示存在可用的设置，可长按图标访问。



四键导航

也可以使用触摸屏两侧四个键来操作 IQ4。虽然一些触摸手势更快速直观，但在戴手套或寒冷天气拍摄时，可能有必要使用实体按键。

长按左下键可打开 IQ4 菜单系统。

通常，左下键用于打开菜单项或启用所选菜单项。右侧两个键用于向上和向下导航。左上键用于从当前所选菜单项后退一个层级，并最终最后选择的模式退出，例如相机控制。

相对于 IQ1、IQ2 和 IQ3 的主要变化:

- IQ4 不再有主屏幕，因为相机控制现为默认启动模式。
- 屏幕底部的状态栏被顶部的状态栏替代。它已从浏览器、查看器和实时取景器模式中删除，以便可在触摸屏上展开图像区域。
- 全屏上下文菜单被快捷菜单替代，可从底部边缘向上滑动访问这些菜单。部分功能已移至上下文边缘工具（左侧和右侧），以实现更好的整合和更快的工作流程。

查看图像



观看单幅图像

当您希望审核拍摄的图像时，可按 IQ4 左上按钮切换至 **Viewer (查看器)**，直到它突出显示；也可从屏幕底部向上滑动，然后选中该模式。

进入 **Viewer (查看器)** 后，您可用一根手指在触摸屏上沿任一方向滑动，以全屏模式浏览拍摄的图像。

您还可以使用捏合手势进行缩放；手指外扩时放大图像，内捏时缩小图像。另一种放大和缩小图像的方法是双击图像，可从适屏尺寸放大到 100%，然后再恢复适屏尺寸。

放大图像时，可将手指按在图像上移动，从而平移图像。

您可从触摸屏左侧或右侧向内滑动，以启用光暗分布图等工具或当前图像评级等功能。



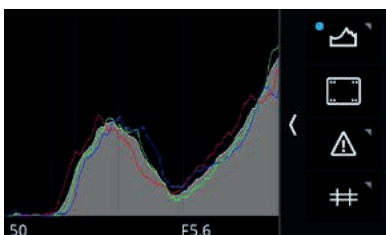
删除单幅图像

选择图像后，从屏幕左侧向内滑动并按住 Rate / Delete (评级/删除) 图标以开启功能。现在，图像下方将显示一行内容，您可在其中单击垃圾桶图标删除图像。

如果您希望删除多幅图像，请参阅后文“浏览器”部分了解操作方法。

图像评级

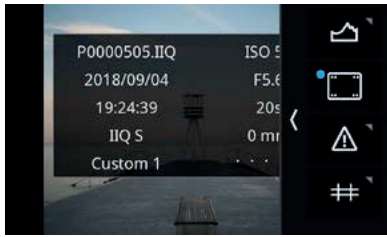
选择图像后，从屏幕左侧向内滑动并按住 Rate / Delete (评级/删除) 图标以开启功能。现在，图像下方将显示一行内容，您可在其中单击该行或手指在其上滑动，对图像评分。



显示光暗分布图

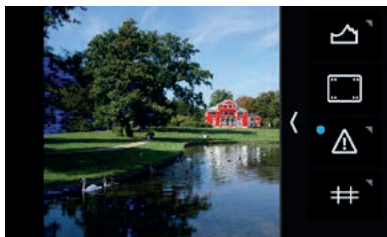
您可在查看器中显示光暗分布图以确认曝光是否适当。从触摸屏右侧向内滑动启用该模式，然后单击光暗分布图图标。再次单击可禁用光暗分布图。

注意：查看器具有类似于 IQ3 的替代模式，其中某些工具始终显示在图像右侧。有关此模式下可用工具的完整信息，请参阅“工具查看器”一章。



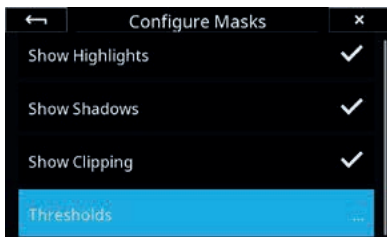
图像信息

您还可选择显示不同类型的元数据信息，如评分、文件名和 Exif 数据。从触摸屏右侧向内滑动，然后单击第二个图标以启用。



曝光遮罩

您可以在图像上显示不同类型的遮罩，以确保曝光正确。操作方法是：从触摸屏右侧向内滑动，单击带感叹号的图标。再次单击可删除信息。



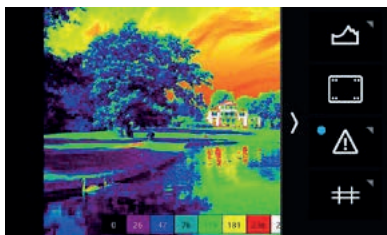
长按图标直到 Configure Masks (配置遮罩) 菜单变为可用，可以打开或关闭不同类型的遮罩。

然后根据需要选择 **Show Highlights (显示高光)**、**Show Shadows (显示阴影)** 和 **Show Clipping (显示剪辑)**。请注意，**Show Clipping (显示剪辑)** 选项基于图像文件中的 RAW 数据。这是一个非常棒的功能，因为图像上的任何剪辑警告都会提醒您高光信息已消失且无法恢复。



您还可选择 **Highlight Threshold (阈值…)**，调整高光 (红色) 和 阴影 (蓝色) 警告的阈值，然后滑动 **Highlight Threshold (高光阈值)** 或 **Shadow Threshold (阴影阈值)** 滑块，直到达到所需的水平。

单击左上角箭头关闭菜单。



曝光区间

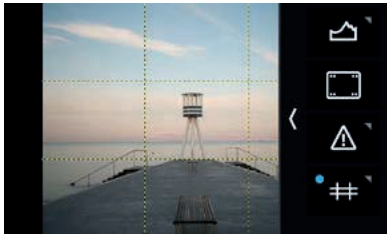
此工具基于原始光度数据显示拍摄图像的可视化曝光范围，并可用于确定高光将剪辑的临界点。在决定如何渲染阴影时，它也是一个重要工具。为指示曝光范围，采用 EV 步进或亮度值指示色调。

如要启用 **Exposure Zone (曝光区间)** 工具，请从屏幕右侧向内滑动，然后长按曝光警告图标 (感叹号)。然后在菜单中选择 **Mode (模式)**，并将 **Masks (遮罩)** 更改为 **Zone System (区间系统)**。



在该菜单中，您可通过选择 **Configure Zone System (配置区间系统)** 自定义 **Exposure Zone (曝光区间)** 工具的外观，并选择是否要显示 **Legend (图例)**、曝光 **Labels (标签)** 是否应采用 **EV 步进**、**Luminosity (亮度)** 值表示或关闭 (**None**)。

如要开关 **Exposure Zone (曝光区间)** 工具显示，请点触右下角缩略图。

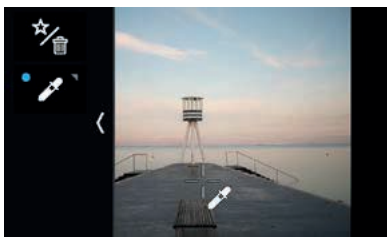


显示网格

您可以选择在查看器中显示不同类型的网格叠层，作为合成辅助。

从触摸屏右侧向内滑动启用网格，然后单击带有网格线的图标。再次单击可以禁用网格。

您可长按图标至网格模式菜单可用，更改网格类型。然后选择方形、黄金比例、中心十字或 3 × 3 选项，之后单击左上角箭头关闭菜单。



设置自定义白平衡

从屏幕左侧向内滑动，然后单击 **White Balance (白平衡)** 选取器图标以激活该工具。然后用指尖拖动白平衡选取器图标，拖至您希望作为中性色调（灰色色块或图像中的浅灰色中性区域）参考的点。该工具现将根据该点的颜色自动调整白平衡。

随后，单击屏幕上的白平衡选取器图标，选择将白平衡调整另存为 **Custom 1**、**Custom 2** 或 **Custom 3**。此设置将自动保存，所有后续拍摄都将使用此白平衡设置。



以缩略图形式查看图像

如果希望以缩略图形式查看拍摄的图像，请按 IQ4 左上按钮，直到 **Browser (浏览器)** 图标突出显示；也可从屏幕底部向上滑动，然后选择 **Browser (浏览器)** 图标。



随后，您可用一根手指在触摸屏上沿任意方向滑动，浏览多组缩略图图像。也可按 IQ4 上的右下键选择下一张图像，或按右上键选择上一张图像。所选图像蓝框突出显示。

单击图像以选中，并以 **Viewer (查看器)** 模式全屏显示。



删除多幅图像

在缩略图浏览器模式下，从屏幕左侧向内滑动，然后按删除图标。



现在您可选择删除单个选定图像、一系列选定图像或所有图像。

您可单击选中一个或多个需要删除的图像。小垃圾桶图标表示已选定待删除。然后从屏幕左侧向内滑动，单击垃圾桶图标（第二个图标）将其删除。

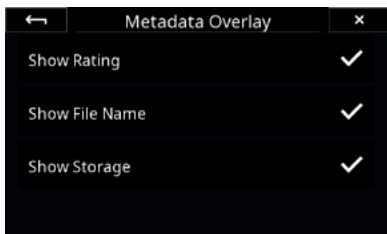
删除滑动菜单还允许您全选图像删除或取消全选。最后，您可单击顶部的 X 图标放弃删除流程。



浏览器图像信息

在 Browser (浏览器) 中查看图像时，您可选择显示不同类型的元数据信息，如评分、文件名和存储数据。

您可从触摸屏右侧向内滑动并单击元数据图标（顶部图标），启用元数据。再次单击可删除信息。您可长按图标直到 **Metadata Overlay (元数据叠层)** 菜单可用，开关不同类型的信息。



然后根据需要选择 **Show Rating (显示评分)**、**Show File Name (显示文件名)** 和/或 **Show Storage (显示存储数据)**。单击左上角箭头关闭菜单屏幕。

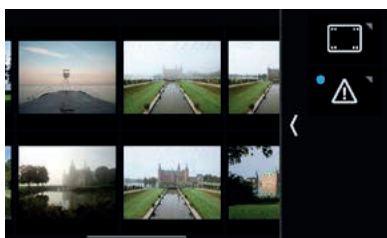
如果启用了 **Show Storage (显示存储数据)**，则每个缩略图都会有一行小图标，用于指示图像的保存位置，以及除 RAW 文件外是否还保存了 JPEG 副本。有关 **Show Storage (显示存储数据)** 图标的说明，请参见下一页。

XQD = 图像以 RAW 文件形式另存到 XQD 卡上

SD = 图像以 RAW 文件形式另存到 SD 卡上

主机 = 图像以 RAW 文件形式另存到主机上 (联机期间)

JPG = SD 卡上保存有 RAW 文件的 JPEG 副本



浏览器曝光遮罩

您可以在图像上显示不同类型的遮罩，以确保曝光正确。操作方法是：从触摸屏右侧向内滑动，单击带感叹号的图标。再次单击可删除信息。

长按图标直到 **Configure Masks (配置遮罩)** 菜单变为可用，可以打开或关闭不同类型的遮罩。

其工作方式与查看器中的曝光遮罩相同，因此请参阅本章前文，了解有关如何配置的说明。

相机控制



IQ4 的开始屏幕是相机控制，允许您调整曝光设置（如快门速度、光圈和 ISO）及其他设置（如白平衡），或通过触摸屏应用样式。

如果您处于实时取景器模式或正在查看图像，可单击右上按钮直到选中，返回相机控制。



左侧插图为您提供了功能概述。点击图标即可更改设置。



设置曝光

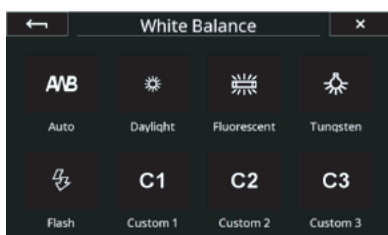
在缩略图浏览器模式下，从屏幕左侧向内滑动，然后按删除图标。反映在 XF 相机机身上。

请注意，您可单击自动图标启用 ISO 值、快门速度或光圈的自动曝光调整。如果所选的曝光程序是光圈优先 (Av)、快门优先 (Tv) 或程序 (P)，则启用自动曝光调整。自动曝光调整如果启用，会在自动图标上显示蓝点。



选择曝光程序

您可单击设置图标选择所需的曝光程序。您可以选择手动 (M)、光圈优先 (Av)、快门优先 (Tv) 或程序 (P)。任何更改都将反映在 XF 相机机身上。



设置白平衡

您可单击白平衡图标设置白平衡。

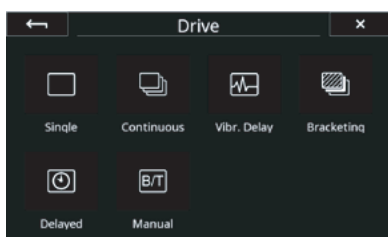
XF 相机设置

除调整曝光和白平衡外，相机控制还可用于更改 XF 相机机身上的部分常用设置。

通过触摸屏左下角的四个图标，即可进行这类更改。

您可以调整以下 XF 相机机身设置：

- 向上/向下翻转 XF 反射镜
- 驱动模式
- 测光模式
- 自动对焦模式



XF 拍摄模式

您可以在 XF IQ4 相机系统上选择所有六种拍摄模式，并在 Camera Controls (相机控制) 或 Live View (实时取景器) 模式下单击 Capture (拍摄) 按钮，直接从 IQ4 屏幕开始拍摄。

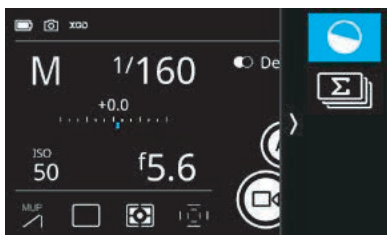
切换拍摄时，您可单击 Capture (拍摄) 按钮开始和停止拍摄。

请注意，设置包围范围等功能或调整延迟时间时，需要在 XF 相机机身进行。

使用自动对焦和拍摄图像

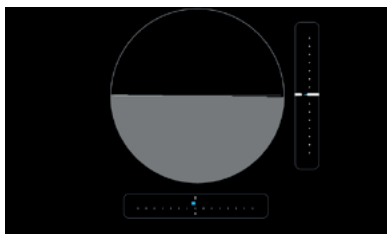
如果您连接了 XF 相机机身，可按下 AF 图标在目标上自动对焦。按住 AF 直到 XF 相机发出对焦确认蜂鸣声，提示成功对焦。请注意，XF 相机需要将反射镜向下折叠，以使用蜂鸣提示自动对焦。

准备就绪后，直接按下快门按钮图标即可拍摄图像。



虚拟地平线工具

虚拟地平线工具可提供快速准确的视觉辅助，以确保相机在水平和垂直平面上都水平，这在相机安装在三脚架上时尤其有用。从触摸屏右侧向内滑动，然后单击虚拟地平线图标将其激活。



虚拟地平线工具现将全屏显示，显示虚拟地平线以及滚动和俯仰比例指示条。

确保 IQ4 处于水平状态后，关闭该工具以返回相机控制屏幕。



自动图像堆栈

自动图像堆栈功能允许您将多次拍摄内容合并到一个 IIQ RAW 文件中，同时自动进行曝光堆栈。您将该功能视为将一系列短曝光拍摄内容组合在一起，模拟长时间曝光场景的一种方法。其具有双重优势：可以实现长时间曝光而不必使用中性密度滤镜，以免增加偏色。该功能自身的性质还意味着，任何随机拍摄噪声都将被抵消，从而实现出色的画质和更低的噪声。

自动图像堆栈依赖电子快门 (ES)，激活 XF IQ4 系统上的电子快门功能时会自动启用。如果您在技术相机模式下使用 IQ4，谨记启用电子快门。

XF 相机身上的反射镜也将自动打开并锁定在垂直位置，因此如果您需要在 XF 相机上使用自动对焦，谨记在启用自动图像堆栈前执行此操作。否则，请使用实时取景器手动对焦。

使用自动图像堆栈

该功能使用简单，因为 IQ4 将自动为您完成所有复杂的计算和图像合并。

首先从 **Camera Controls (相机控制)** 调整快门速度、光圈和 ISO 值，以确保获得正确曝光的图像，不会有任何高光溢出。在进入自动图像堆栈工具前，建议先试拍并检查曝光情况。如果您需要保留具有高光的特定区域，还可以使用包含 **Exposure Simulation (曝光模拟)** 的实时取景器，放大该区域并使用 **Live RAW Clip Warning (实时 RAW 剪辑警告)** 确保没有像素溢出 (请参阅 **Live View (实时取景器)** 一章了解此工作流程)。

确定适当曝光后，从右侧向内滑动手指并单击图标，在 **Camera Controls (相机控制)** 中启用自动图像堆栈。

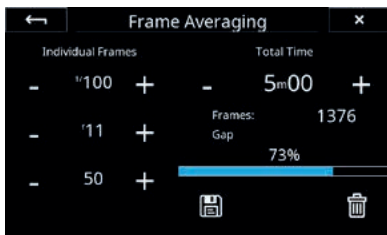
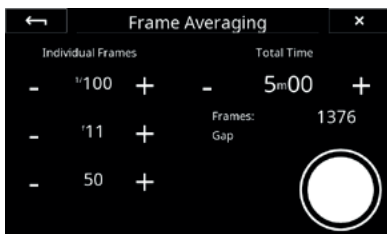
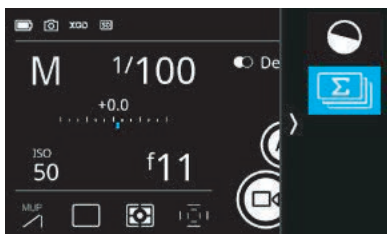
此后，您只需通过移动 **Total Time (总时间)** 滑块来设置您希望整个曝光序列持续的长度。

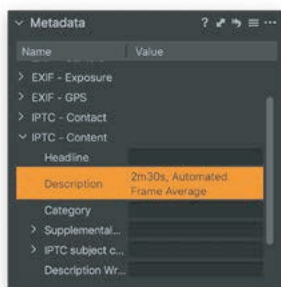
该功能的作用是在整个序列期间连续读取传感器，因此如果您选择的快门速度比传感器读数时间长，则自动图像堆栈工具将通知您每次拍摄画幅之间的 **Gap (间隙)**。仅在您希望拍摄波浪般完全平滑的运动时才需注意这一点，其他情况下该功能仍可正常发挥作用。如果快门速度太长以至于拍摄帧间没有间隙，则会通知您录制处于 **Continuous (连续)** 模式。

最后，单击 **Capture (拍摄)** 按钮启动拍摄序列。

XF IQ4 相机系统现将拍摄一系列图像并在后台连续堆栈曝光。

将通过一个进度条通知您功能完成的程度。如果要中止整个拍摄，请单击 **Trash (垃圾桶)** 图标。如果您想要停止自动图像堆栈序列并将其保存为该时间点的图像，请单击 **Save (保存)** 图标。





达到所需的总曝光时间后，最终的 RAW 文件将保存在存储卡中，可供 Capture One 直接使用。

IQ4 将在每个 RAW 文件的 IPTC - 描述元数据字段附加一个注释，以便您在 Capture One Pro 中查找和区分自动图像堆栈文件。其中将记录总时间并将 RAW 文件标记为自动图像堆栈。

务必要确认一点，在实现适当曝光时未出现高光溢出。例如，瀑布中的镜面高光可进入紫边，其将通过该功能的附加性质而放大。在此情形下，建议先曝光不足，然后在 Capture One 中提升阴影。由于自动图像堆栈文件非常整洁、无噪音，此工作流程非常有效。

工具查看器

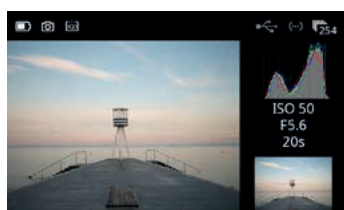


除有经过优化可在 IQ4 触摸屏上最大化显示图像的查看器外，IQ4 还具有工具查看器模式。此模式允许您与所选图像并排查看某些信息（如光暗分布图或文件元数据）。工具查看器还允许您全屏使用某些工具或信息，非常适合需要在 IQ4 屏幕上详细检查光暗分布图的情况。



使用工具查看器

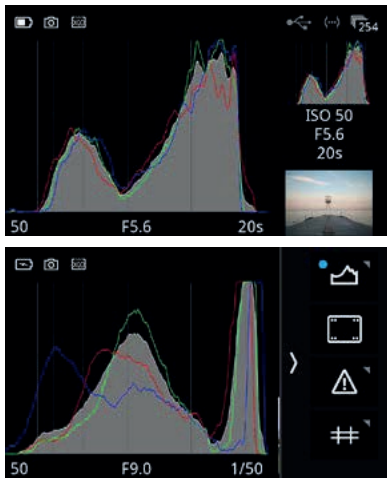
您可按住 IQ4 左上按钮直至 **Tools Viewer (工具查看器)** 图标突出显示，或者者从屏幕底部向上滑动并选择图标，从而激活工具查看器。



您可单击缩略图来放大工具查看器右侧列中的任何信息工具。再次单击缩略图可将其关闭并查看图像。

图像右侧有三个包含工具的部分。

请注意，在工具查看器模式下，您仍可在图像上左右滑动手指来浏览图像。

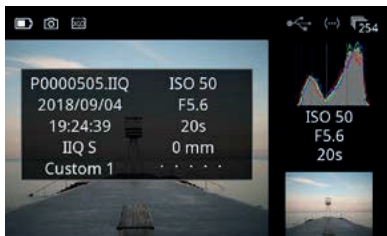


光暗分布图

光暗分布图显示每个通道的亮度数据，并允许用户确定高光开始剪辑的水平。为了提高精度，应首先执行自定义白平衡测量。

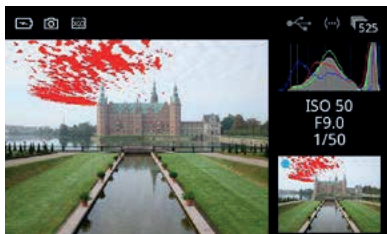
按一次光暗分布图缩略图，将全屏显示。拍摄图像的 EXIF 信息 (ISO、f-stop 和快门速度) 显示在光暗分布图下方。再次按屏幕将返回图像视图。

从屏幕右侧向内滑动并长按光暗分布图图标，以访问更改设置对话框。您可以选择是否使用 RGB 信息查看光暗分布图。



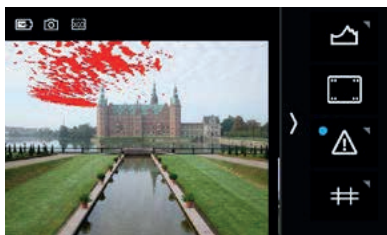
文件信息

文件信息选项显示了 ISO、f-stop 和快门速度设置。单击文件信息缩略图可查看更多详细信息，包括文件名、拍摄日期和时间、文件格式、白平衡和镜头焦距。



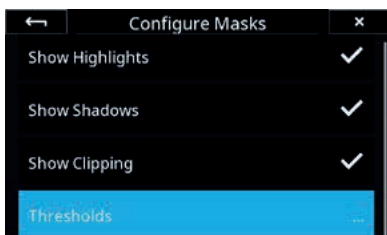
曝光和剪辑警告

曝光和剪辑警告会在图像上显示不同类型的遮罩，以便您检查曝光是否正确。按图像缩略图可显示图像的任何溢出区域，红色表示层叠、蓝色表示丢失阴影细节。此工具还具有剪辑警告选项，根据原始数据粉红色层叠，以最精确地显示高光将剪辑的水平。再次单击缩略图可删除信息。



长按图标直到 **Configure Masks (配置遮罩)** 菜单变为可用，可以打开或关闭不同类型的遮罩。

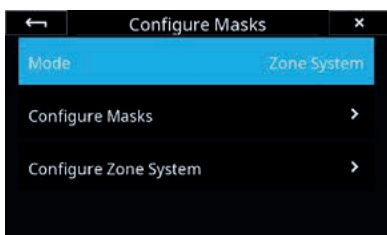
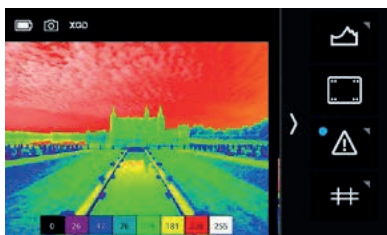
然后根据需要选择 **Show Highlights (显示高光)**、**Show Shadows (显示阴影)** 和 **Show Clipping (显示剪辑)**。请注意，**Show Clipping (显示剪辑)** 选项基于图像文件中的 RAW 数据。这是一个非常棒的功能，因为图像上的任何剪辑警告都会提醒您高光信息已消失且无法恢复。



您还可选择 **Thresholds... (阈值...)**，调整高光 (红色) 和阴影 (蓝色) 警告的阈值

然后滑动 **Highlight Threshold (高光阈值)** 或 **Shadow Threshold (阴影阈值)** 滑块，直到达到所需的水平。

单击左上角箭头关闭菜单。



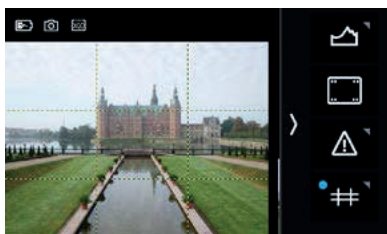
曝光区间

此工具基于原始光度数据显示拍摄图像的可视化曝光范围，并可用于确定高光将剪辑的临界点。在决定如何渲染阴影时，它也是一个重要工具。为指示曝光范围，采用 EV 步进或亮度值指示色调。

如要启用 **Exposure Zone (曝光区间)** 工具，请从屏幕右侧向内滑动，然后长按 **曝光警告图标 (感叹号)**。然后在菜单中选择 **Mode (模式)**，并将 **Masks (遮罩)** 更改为 **Zone System (区间系统)**。

在该菜单中，您可通过选择 **Configure Zone System (配置区间系统)** 自定义 **Exposure Zone (曝光区间)** 工具的外观，并选择是否要显示 **Legend (图例)**、曝光 **Labels (标签)** 是否应采用 EV 步进、**Luminosity (亮度)** 值表示 或 关闭 (**None**)。

如要开关 **Exposure Zone (曝光区间)** 工具显示，请点触右下角缩略图。

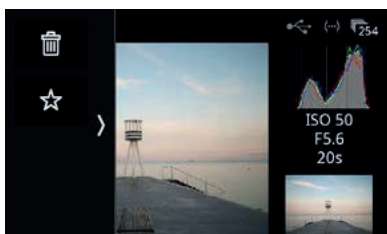


显示网格

您可以选择显示不同类型的网格叠层，作为合成辅助。

从触摸屏右侧向内滑动启用网格，然后单击带有网格线的图标。再次单击可以禁用网格。

您可长按图标至网格模式菜单可用，更改网格类型。然后选择方形、黄金比例、中心十字或 3 x 3 选项，之后单击左上角箭头关闭菜单。



其他工具

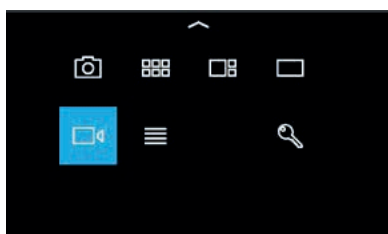
工具查看器模式也具有与常规查看器模式相同的操作（即图像删除和评分），可从屏幕左边缘向内滑动访问这些功能。请参阅“查看图像”一章，了解其使用方法。

实时取景器



IQ4 可在触摸屏上显示实时取景器源。这是在拍摄之前真确对焦并确认曝光正确的一种非常有效的方法。

IQ4 还支持通过 USB-C、以太网或 WiFi 实现的联机实时取景器。此外，其还允许选择通过 HDMI 连接将实时取景器输入输出到外部显示器或屏幕（请参阅下一章）。



激活实时取景器

从 IQ4 触摸屏底部向上滑动，然后按实时取景器图标。还可按相机控制中的电影 - 相机图标，启动实时取景器。XF 相机机身随即打开快门，后屏幕上显示实时取景器源。

通过实时取景器放大

您可以使用捏合手势在实时取景器源中进行缩放：手指外扩时放大，内捏时缩小。请注意，屏幕中央顶部的数字会显示缩放百分比，持续几秒钟。双击可放大 100%，再次双击可缩放至适屏尺寸。在实时取景器源中放大时，可手指按在屏幕上平移图像。

您可通过外扩手势或在屏幕上单击三次，在实时取景器中放大至 400%。再次三击可缩放至适屏尺寸。

实时取景器曝光信息

实时取景器源底部的信息栏将显示当前使用的 ISO、光圈值、快门时间和曝光补偿。

- 蓝色表示该值和使用自动 ISO 时一样，由相机系统自动控制。这与 XF 相机一致。
- 信息栏将在几秒钟后自动消失；如果您需要再次检查，单击屏幕即可。
- 信息栏显示 Sim 或 Auto，指示 IQ4 当前处于曝光模拟还是自动增益亮度模式（参见下一页）。

曝光模拟

默认情况下，IQ4 屏幕上的实时取景器源使用曝光模拟，即实时取景器图像亮度反映实际曝光设置（快门速度、光圈和 ISO 值）进而反应拍摄的 RAW 文件的最终曝光设置。

此功能的优点是您可以根据实时取景器源调整快门速度、光圈和/或 ISO 值，直到达到所需的曝光水平。强烈建议将曝光模拟与实时 RGB 光暗分布图、RAW 光暗分布图和剪辑警告功能结合使用（请参阅本章后文内容）。

曝光模拟和长时间曝光

使用曝光模拟功能时，所选的快门速度将反映实时取景器源的帧速率。使用长曝光时，这可能不是最佳选择，因为生成的低帧速率会在实时取景器源上引入交互式延迟。因此，IQ4 将尝试在长时间曝光时维持实用的帧速率，同时增加屏幕亮度补偿。即您所看到的仍然是您拍摄到的曝光良好的内容。

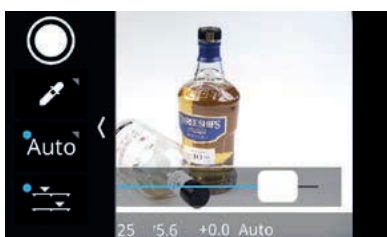


使用自动增益进行自动亮度调整

无论您如何设置曝光设置，自动增益功能都将优化实时取景器图像，以确保拍摄体明亮、均匀曝光。当您需要在昏暗光线下检查关键焦点或构图时，例如当您使用闪光系统模拟灯光或在黎明时拍摄时，这一功能非常有用。它与 IQ3 上的实时取景器图像显示方式相似。

自动增益功能可用作操纵器，轻松在设置的曝光模拟和自动增益间来回切换。从屏幕左侧向内滑动并单击 **Auto (自动)**，即可激活该功能。IQ4 现将分析图像并自动调整亮度。请注意底部的信息栏现如何显示 **Auto (自动)**。从屏幕左侧向内滑动并单击 **Auto (自动)**，以根据需要再次关闭自动增益。

自动增益在 IQ4 菜单系统中也称为取景器模式。



调整自动增益亮度

如果屏幕上计算的亮度太亮或太暗，可以手动微调。从屏幕左侧向内滑动，单击底部的调整图标。然后单击并移动滑块，以重新调整亮度。

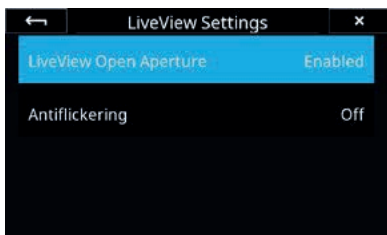
滑动并点按调整图标，以关闭滑块并接受更改。

在全开或拍摄光圈下使用自动增益

在实时取景器中使用自动增益功能时，您可以选择镜头光圈全开还是闭合拍摄光圈。将光圈闭合到拍摄值可让您评估整个图像的真实景深和清晰度。光圈全开可更轻松准确地对焦。此操作还允许更多光线进入，在非常昏暗的光线下您提供低噪声实时取景器源。

从屏幕左侧向内滑动并长按 **Auto (自动)** 图标，设置光圈行为。然后在菜单中选择 **LiveView Open Aperture (实时取景器光圈全开)** 功能并设为 **Enabled (光圈全开)** 或 **Disabled (拍摄光圈)**。

更改选项时，您应该能够听到镜头上的光圈开闭的声音——前提是拍摄光圈未全开。





启用防闪烁

使用实时取景器时，某些光源会引发 50Hz 或 60Hz 的闪烁。启用 **Antiflickering (防闪烁)** 功能可缓解这一问题。从屏幕左侧向内滑动并长按 **Auto (自动)** 图标，可设置该功能。然后在菜单中选择 **Antiflickering (防闪烁)** 并选择 50Hz 或 60Hz。

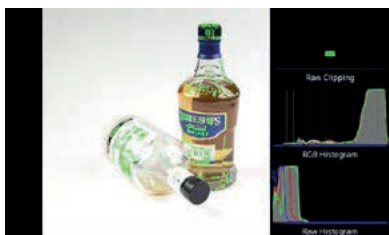


实时 RGB 和 RAW 光暗分布图

您可以在实时取景器中同时启用实时 RGB 光暗分布图和实时 RAW 光暗分布图，以根据当前设置帮助评估曝光情况。光暗分布图将反映拍摄的图像的结果，是确保您获得适当曝光图像且不会剪辑阴影或高光优秀工具。

在实时取景器中，您可从触摸屏右侧向内滑动，启用实时 RGB 和 RAW 光暗分布图，并单击光暗分布图图标打开该功能。

实时 RGB 光暗分布图和实时 RAW 光暗分布图激活后，您可以调整快门速度、光圈和/或 ISO 值，直到达到所需的曝光水平。此时要求您使用曝光模拟模式。



实时 RAW 剪辑警告

实时取景器中的实时 RAW 剪辑警告表示为各颜色通道（红色、绿色和蓝色）剪辑的原始数据量。

剪辑蓝色、绿色或红色像素后，相应颜色通道的柱条将亮起。完整柱条表示图像中的多个像素在该颜色通道中剪辑，而单柱条表示仅剪辑了一个或少数几个像素。此反馈可让您判定自己可以接受的部分剪辑程度，因为 Capture One 可以恢复高光中的细节——只要所有三个颜色通道没有被全部剪辑。

在实时取景器中，您可从触摸屏右侧向内滑动，启用剪辑警告，并单击光暗分布图图标打开该功能。

剪辑警告工具启用后，调整快门速度、光圈和/或 ISO 值，直到无高光剪辑。此时要求您使用曝光模拟模式。



峰值对焦

峰值对焦功能正确对焦非常有帮助，因为它会在实时取景器源中突出显示具有高对比度因而更易对焦的区域。当您手动调焦时，其会随之不断更新，这在您放大图像时尤其有用。

在实时取景器中，您可从触摸屏右侧向内滑动，启用峰值对焦，并单击峰值对焦图标（很像眼睛）打开该功能。

您可长按该图标更改峰值对焦阈值。然后通过在该条上滑动手指来调整阈值。

请注意，该功能会查找高对比度区域，因此即使图像的某个部分位于焦深范围内，也可能无法突出显示皮肤或晴朗天空等平滑区域。



显示网格

您可以选择在实时取景器中显示不同类型的网格叠层，作为合成辅助。

从触摸屏右侧向内滑动启用网格，然后单击带有网格线的图标。再次单击可以禁用网格。

您可长按图标至网格模式菜单可用，更改网格类型。然后选择方形、黄金比例、中心十字或 3 × 3 选项，之后单击左上角箭头关闭菜单。

在实时取景器中手动对焦

使用实时取景器期间无法使用自动对焦。从镜头转接环中选择手动对焦 (MF)，然后使用实时取景器图像对拍摄体对焦。要快速缩放至 100%，请双击目标区域。

请注意，峰值对焦对您精确对焦很有帮助，并且在您放大图像时也很有用。



实时取景器中拍摄的图像

您可以按 XF 相机机身上的快门释放按钮 (或通过连接的线控释放)，在实时取景器中拍摄图像，但也可选择直接从实时取景器屏幕拍摄。

为此，从屏幕左侧向内滑动，然后单击 **Capture (拍摄)** 按钮进行拍摄。

如果要防止图像中出现任何抖动，建议选择低振动模式或启用 XF 相机机身上的单 (或连续) 驱动模式，并使用线控。

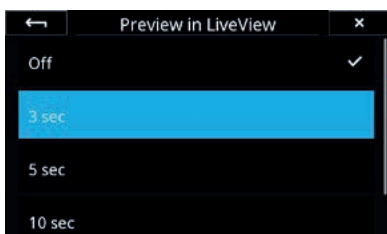


设置自定义白平衡

从屏幕左侧向内滑动，然后单击 **White Balance (白平衡)** 选取器图标以激活该工具。然后用指尖拖动白平衡选取器图标，拖至您希望作为中性色调 (灰色色块或图像中的浅灰色中性区域) 参考的点。该工具现将根据该点的颜色自动调整白平衡。

随后，单击屏幕上的白平衡选取器图标，选择将白平衡调整另存为 **Custom 1**、**Custom 2** 或 **Custom 3**。此设置将自动保存，所有后续拍摄都将使用此白平衡设置。

请注意，您可长按白平衡图标访问其他白平衡设置。更多信息，请参阅自定义白平衡一章。



预览时间

您可以选择在返回实时取景器源之前，屏幕上显示拍摄图像预览的时间长度。其设置方法为：进菜单，依次选择 **IQ Settings (IQ 设置) > Preview (预览) > Preview in LiveView (在实时取景器中预览)**。您可以将其设为 3 至 10 秒。

请注意，如果您喜欢不间断的实时取景器源，也可选择关闭预览。

通过 HDMI 实时取景

Live View (实时取景) 流以及前一章中提到的许多实时取景功能可以在 HDMI 目标设备中显示，如分辨率为 1920 x 1080 的全高清外接显示器。如果您在光照强烈的户外进行拍摄，电子取景器可以提供很大的帮助，使拍摄工作变得特别方便。您只需确保显示器允许 HDMI 连接线作为输入信号。



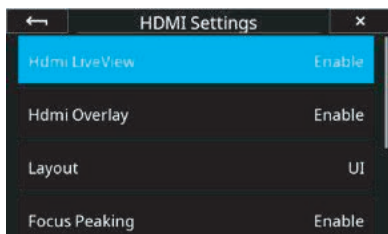
连接 HDMI

IQ4 使用 HDMI Type C 端口 (也称为 HDMI Mini) 用于 HDMI 连接。将随附的 HDMI C 插入带有 Type A 适配器插入 HDMI C 端口，然后将普通的 HDMI Type A 数据线连接到适配器和所需的显示器或录制设备中。

注意: HDMI 适配器接线适用于任何标准 HDMI Type A 接口公对公延长数据线。如果您要更换另一款使用其他标准 HDMI Type C 接口的适配器，请注意并非所有连接器都适合该端口。

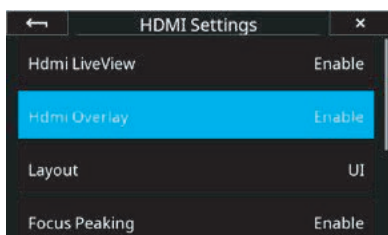
启用 HDMI 输出

用手指从 IQ4 触摸屏的底部边缘向上滑动，然后选择菜单图标。这将打开 **Menu (菜单)** 系统。然后选择 **HDMI Setting (HDMI 设置)**，并将 Hdmi LiveView 设置为 **Enable (启用)**。



显示光暗分布图和裁剪提示

通过 HDMI 的实时取景可以选择显示正常的 RGB 光暗分布图，RAW 光暗分布图以及裁剪提示工具。要启用这些功能，请依次选择 **HDMI Setting (HDMI 设置)** > **Hdmi Overlay (HDMI 覆盖)** 并将其设置为 **Enable (启用)**。



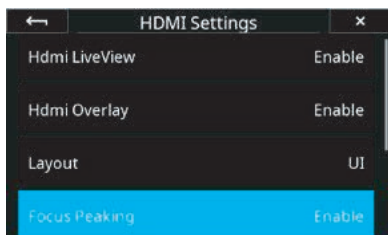
显示 Focus Peaking (峰值对焦)

Focus Peaking (峰值对焦) 功能有助于准确对焦，因为它能突出显示实时取景源中具有高对比度并因此可能成为对焦的区域。当您手动调整焦距时，Focus Peaking (峰值对焦) 也会随之调整，当您镜头拉近时尤其有用。

通过进入菜单界面并选择 HDMI Settings (HDMI 设置) > Focus Peaking (峰值对焦) 并将其设置为 Enable (启用)，确保启用了 HDMI 上的 Focus Peaking (峰值对焦)。

请注意，该功能会寻找高对比度区域，因此即使图像的某个部分位于焦点范围内，也可能无法突出显示肤色或晴朗天空等平滑区域。

您可以通过进入菜单并选择 HDMI Settings (HDMI 设置) > Focus Peaking Threshold (峰值对焦阈值) 并且更改级别，来调整峰值对焦功能的灵敏度。

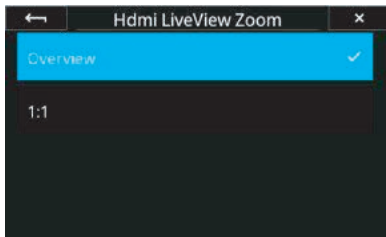


通过 HDMI 显示 IQ4 UI

Layout UI (布局用户界面) 选项使您可以在 HDMI 目标设备 (如电视屏幕) 上播放 IQ4 屏幕上当前显示的内容, 包括菜单系统。要启用此功能, 请选择 HDMI Settings (HDMI 设置) > Layout (布局) > UI (用户界面)。默认设置为 Layout (布局)。

更改 LiveView Zoom (实时取景缩放)

您可以使用 HDMI LiveView Zoom (HDMI 实时缩放) 选项来更改实时查看源的缩放水平。在默认情况下, 它被设置为可显示完整图像的 Overview (概述) 模式。您可以更改此选项来查看以 1:1 缩放到图像的 Live View (实时取景)。要更改此设置, 请选择 HDMI Settings (HDMI 设置) > HDMI LiveView (实时缩放) > 1:1。



在 Capture One 中控制 HDMI

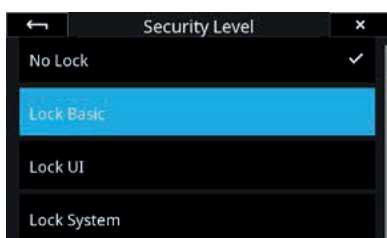
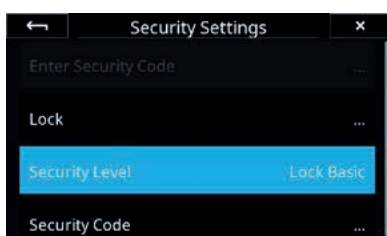
您也可以通过 Capture One 控制 HDMI 连接的 Live View (实时取景)。您需要下载并安装 11.2.1 版本才能支持 IQ4。

将 IQ4 连接到 Capture One 后, 前往 Camera Settings (相机设置) 工具并打开 IQ > HDMI 面板。在这里您可以找到 HDMI 选项。

安全设置



安全码保护是确保他人无权在未经您准许的情况下访问 IQ4 的安全举措。您可以在 IQ4 上选择 **Menu (菜单) > Security Settings (安全设置)**，设置安全码和防护等级。



变更安全等级

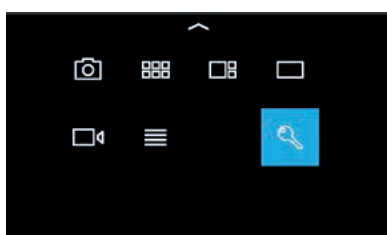
IQ4 提供 4 种不同的安全等级供您选择以匹配您的工作流程。您可以进入 **Menu (菜单) > Security Settings (安全设置) > Security Level (安全等级)** 来进行选择。

1. **No Lock (无锁)**。这将禁用安全码保护，当您是唯一可以访问 IQ4 的人时，这是一项较为方便的选择。
2. **Lock Basic (基础锁定)**。此选项将确保在未输入安全码的情况下没有人可以更新固件或将 IQ4 设置恢复为默认值。这两个选项将在 IQ4 菜单系统中显示为灰色，但其他所有选项都将可用。
3. **Lock UI (锁定用户界面)**。当选择此选项时，您便将 IQ4 置于仅可按快门的模式之中。用户界面虽然被锁定（包括触摸屏和按钮），但它仍可以使用 Phase One XF 卡口的机身或通过网络共享连接功能获取图像。当您想要在繁忙的工作环境中锁定所有设置或让其他人使用 IQ4 进行拍摄时，Lock UI（锁定用户界面）非常有用。
4. **Lock System (锁定系统)**。这将锁定整个系统，因此在未输入安全码时
5. 您甚至无法拍摄图像。这也将确保无人可以通过网络共享连接访问 IQ4。

注意：您可能需要选择 Security Settings (安全设置) > Enter Security Code (输入安全码) 并输入安全码才能更改安全等级。

锁定IQ4

您可以通过从屏幕底部向上滑动并点击 Lock (锁定) 图标来锁定 IQ4。



您也可以通过选择 IQ4 的 **Menu (菜单) > Security Settings (安全设置) > Lock (锁定)** 来完成此操作。请注意，此功能要求您将安全等级设置为 Lock UI (锁定用户界面) 或 Lock System (锁定系统)。一旦您做到了这一点，Lock (锁定) 选项将确保您 - 或者其他人 - 必须输入安全码来访问 IQ4。



创建新的安全码

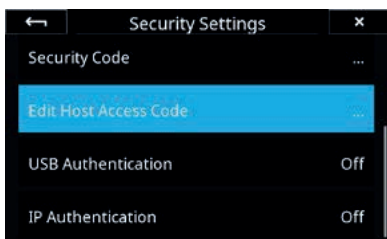
在 IQ4 中，您可以通过选择 **Menu (菜单) > Security Settings (安全设置) > Security Code (安全码)**，来创建或变更安全码。

通过点击触摸屏上的所需数字输入新的 4 位数代码，然后按绿色勾选标记图标确认。

恢复锁定的 IQ4

您最多有 10 次机会输入正确的安全码，之后 IQ4 将被锁定。这样做是防止在设备被盗后解锁拍摄。

如果在十次尝试失败后，导致 IQ4 被锁定，则您需要联系 Phase One Support (技术支持) 以重新获得访问权限。除了 IQ4 的序列号之外，IQ4 还显示您必须提供给 Phase One Support (技术支持) 的安全密钥；下一步，技术支持后台会引导您完成通过解锁 IQ4 的过程中的特殊编码。



绑定访问代码

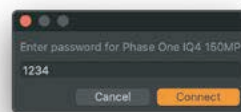
通过设置需要在 Capture One Pro 中输入的访问代码，方可获得对数码后背的访问和控制，从而可以限制对 IQ4 的网络共享访问。您可以分别设置此访问代码是否对 USB-C (联机拍摄数据线) 和/或 IP (以太网和 Wifi) 连接有效。此功能要求使用 Capture One 12.0.2 或更高版本。

然后选择 **Security Settings (安全设置) > USB Authentication (USB 身份验证)** 和 **Security Settings (安全设置) > IP Authentication (IP 身份验证)**，并将其中一者或两者设置为 **On (开启)**。



如果您正在通过绑定的 **USB-C (联机数据线)** 进行拍摄，但要确保他人不能通过无线网络连接到您的 IQ4 (或远程网络连接)，关闭 USB 身份验证设置和开启 IP 身份认证是明智的。

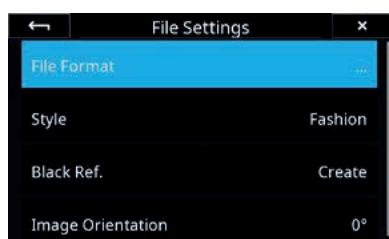
启用主机访问代码后，当您尝试访问 IQ4 时，Capture One Pro 将提示您输入代码：



即使断开 IQ4 或重新启动软件，Capture One 也会记住输入的密码。该项设计是用于保证在您可能要开启和关闭已被绑定的快门的繁忙拍摄过程中，无需多次输入相同的代码。

也就是说，如果要确保您的个人计算机上的 Capture One 的新用户被提示输入访问密钥，则必须更改主机访问代码。

文件格式

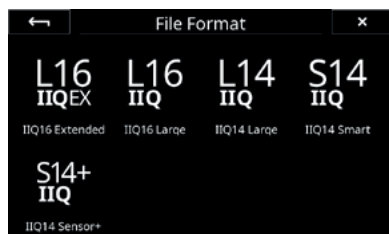


Phase One 设计了一款名为 Intelligent Image Quality (IIQ) 的智能 RAW 文件格式。IQ4 提供五种不同版本的 IIQ RAW 格式，以确保您始终可以挑选最佳的一项，这具体取决于图像质量、尺寸大小或工作流程速度哪一者最重要。除了保存拍摄的图像为 RAW，您还可以添加 IQ Style 并保存为 JPEG 版本。

您可以通过点击 **Camera Controls (相机控制)** 屏幕上的 **File Format (文件格式)** 图标或选择 **IQ4 Menu (IQ4菜单) > File Settings (文件设置) > File Format (文件格式)**，在 IQ4 上选择不同的 RAW 文件格式。

RAW 文件格式

IIQ RAW 文件以 16位格式保存以获得最高图像质量，或者在存储空间和速度同样重要的情况下以 14位保存。这是文件格式的五个选项 (IIQ 14 Smart为默认选项)：



IIQ 16 Large 此为完全无损压缩格式，可保存 CMOS 传感器的全 16位图像数据。若您想要充分利用传感器的动态范围，那么它可以提供出色的图像质量。

IIQ 16 Extended 此格式是 **IIQ 16 Large** 的增强版本，因为它具有更低水平的噪点。当您需要提取暗处额外的细节时，它能提供最佳的图像质量。随着传感器的噪点读取值降低，帧速率也会减半。建议在基础 ISO 50 使用，才能享受到该格式为您带来的所有好处。

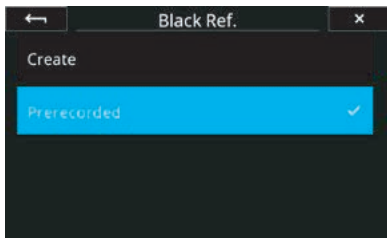
IIQ 14 Large 是一种使用完全无损压缩保存 14位版本的 RAW 文件格式。与 **IIQ 16 Large** 相比，它提供了更小的文件大小和更快的实时对焦影响传递速度，并在高图像质量和大小之间取得了良好的平衡。

IIQ 14 Smart 是一种智能压缩的 RAW 文件格式，可在文件大小和图像质量之间实现出色的平衡。它几乎可以在所有用途中使用，由于具备高效的“智能”压缩，因此难与 **IIQ 14 Large** 区分。然而，尽管数据丢失非常少，Phase One 并未声称 **IIQ 14 Smart** 完全无损，但我们称其为“接近无损”。

IIQ 14 Sensor+ The Sensor+ RAW 格式是您需要较低分辨率文件但仍希望保留 RAW 文件所有优点的完美解决方案。选中该格式后，Sensor+ RAW 文件将完全按照正常的 151万分辨率的分辨率的 1/4，为您带来 37.7M分辨率的文件。最终保留了 RAW 格式的优点，例如能够调节白平衡。

Capture One 支持 IQ4 150MP 的 **Sensor+** RAW 文件，这些文件可以像任何其他 RAW 文件一样处理。

值得指出的是，Sensor+ 技术比传统的分辨率分级更先进，因为它直接发生于 IQ4 150MP 传感器上，其中分辨率算法以独特的方式组织来创建“超分辨率”。此外，IQ4 150MP 上的 Sensor+ 技术对所选的 ISO 值无任何影响。



快速且预先记录的黑场校正

IQ4 150MP上用于黑场校正记录的新预录制选项将提供更快实时对焦传递。该选项是参数化的预先记录的方法，因此不需要在每拍摄一张图像之后常需的黑场校正记录。

在使用技术相机的电子快门拍摄时，此选项十分有用。使用技术相机无法完全自动记录黑场校正，因为 IQ4 无法确定光线是否传送到传感器上。新的预先录制选项将带来更加快速的工作流程。

请注意，由于 Prerecorded 选项不是基于您当前使用的相机设置和光照条件，因此在分辨率级别上可能无法提供与传统记录的黑场校正完全相同的降噪级别。

在该模式下，不建议使用长于 1/10秒的快门速度选项。

您可以通过进入菜单并选择 **File Settings (文件设置) > Black Ref. (黑场校正) > Prerecorded (预记录)**。它适用于 IQ4 150MP 型号，而不适用于 100MP Trichromatic。



设置图像方向

若默认设置未与拍摄视点成一直线，那么您可以手动改变图像的方向。

例如，如果XF IQ4 Camera System 指向下方或上方，并且图像以错误的方式旋转，此功能非常有用。

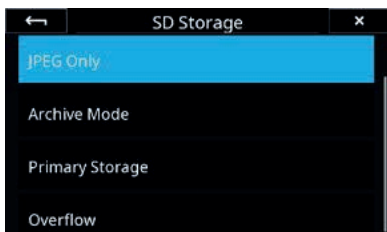
前往 IQ4 菜单并选择 **File Settings (文件设置) > Orientation (方向)**，然后选择想要的旋转方向。



输入您的版权信息

您可以输入版权信息，以便将其作为元数据保存在文件中。

转到 IQ4 菜单，然后选择 **File Settings (文件设置) > Copyright (版权)**。然后输入您的版权信息，点击绿色勾选图标确认。



保存jpeg格式

除了保存在 XQD 卡上的 RAW 文件格式之外，您还可以在 SD卡上保存 jpeg 格式。通过选择 **IQ4 Menu (IQ4菜单) > Storage Setup (存储设置) > SD Storage (SD存储) > JPEG Only (仅JPEG格式)**，此项操作在 IQ4 上完成。

请注意，IQ4 需要将 RAW 文件保存到 XQD卡以创建 JPEG 格式；不能仅保存拍摄图像的 JPEG 格式。

Capture One 样式



IQ4 拥有基于 Capture One 技术的先进图像处理引擎，名为 Capture One Inside。使用此项技术，您可以为拍摄的图像添加样式，让您可以在 IQ4 屏幕上即时预览您喜欢的风格，而不是看到典型的平面 RAW 预览图。除了使用预定义的内置样式外，您还可以在 Capture One Pro 中创建您的自定义样式并将这种设置传输至 IQ4 中进行使用。



IQ4 上的所选 IQ 样式将自动作为非破坏性元数据样式应用于拍摄期间的 RAW 文件当中。当文件通过网络共享（或其他方式图像导入）从 Capture One 导入，该样式将自动应用于样式和预设工具中。如果有需要，您可以根据 IQ 样式重设图像调整，以便在 Capture One 中尝试。在 IQ4 中选定的样式也将被视为在数码后背中加工的 JPEG 文件。

IQ4 样式附带六种 IQ 样式，每种样式都针对特定图像主体或工作流程进行了优化。

1. **Landscape (风景)** 旨在提供具有高动态范围的场景中的详细景观图像。该样式略微提升饱和度，并恢复高光和阴影中的细节。最终成像中间调偏温。
2. **Fashion (时尚)** 经过优化，可确保您能判断肤色为中性还是柔和。随着饱和度降低，增强对比度便为图像添加了几分流行效果。此外，色彩平衡还将冷/暖分离应用至阴影和中间色调之中。
3. **Still Life (静物生活)** 提供了有吸引力的替代工作室摄影中典型的平面摄影。这种样式在提高图像亮度的同时不会影响饱和度，从而产生清晰的对比度增强。
4. **B&W Neutral (中性黑白风)** 取代之前 IQ 数码后背中的“黑白”视图模式。该效果基本上反映了 Capture One 中的黑白模式。
5. **B&W Contrast (黑白对比)** 是一款黑白转换样式，对比度有所增加，使图像比 B&W Neutral (中性黑白风) 更具流行感。
6. **IQ Professor (IQ 专选)** 由图像质量专家精选的图像调整样式。
请参阅在 phaseone.com 网站中的图像质量专家的博客所包含的图像调整的解释，这种样式旨在充分展示 IQ 样式的多种可能性，并可能随未来的固件而改变。



您可以通过点击 **Camera Controls (相机控制)** 屏幕中的 **IQ Style (IQ样式)** 图标或选择 **IQ Menu (IQ4菜单) > File Settings (文件设置) > IQ Style (IQ样式)**，在 IQ4 上选择不同的 RAW 文件。

注意: 内置于 IQ4 中的 Capture One 和 Capture One 软件可能会使所选 IQ 样式的外观略有不同，但这种差异可以忽略不计。

请注意，因为屏幕的快速刷新速度处于优先地位，故所选 IQ 样式不会应用于实时取景反馈当中。

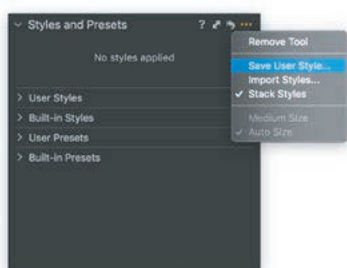
创建自定义 IQ 样式

启动 Capture One Pro 并创建要包含在您的样式中的图像调整。我们建议您对 IQ4 上拍摄的 RAW 文件进行调整，使用您将使用该样式的场景和灯光，例如风景、婚礼或时尚拍摄。

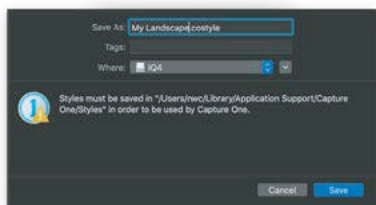
IQ4 支持 Capture One Pro 的这些图像调整，并且可以纳入在您的样式中：

- 对比度 (曝光工具)
- 亮度 (曝光工具)
- 饱和度 (曝光工具)
- HDR-高光
- HDR-阴影
- 清晰度 (自然/重度/中性)
- 曲线
- 色彩平衡
- 颜色编辑器 (高级)
- 色阶
- 黑白 (启用/禁用)

请注意，Capture One 中的某些图像调整 (如 Film Grain 和 Vignetting) 暂不支持显示在 IQ4 上应用，但您仍可以将它们纳入样式中。所有包含的调整都将保留在样式元数据中，因此即使 IQ4 不会在屏幕上显示所有调整，一旦您在 Capture One Pro 中打开它们，它们也将应用于拍摄中。

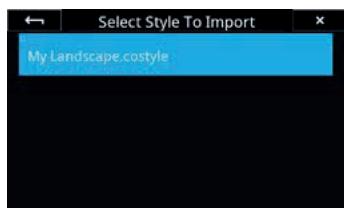


此刻显示的 Save Style (保存样式) 对话框。请选择要包含在样式中的图像调整，然后单击 Save (保存)。



为样式设定一个合适的名称并选择保存位置。您可以将其直接保存到存储卡以便节省时间。除此之外也可复制 .costyle 文件到存储卡。

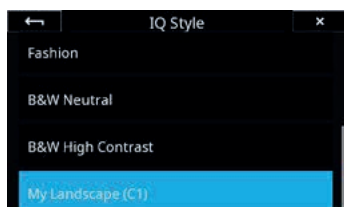
如果要使用之前保存的 Capture One 样式之一，可以在 Windows 上的 %localappdata% > Capture One > Styles (样式) 找到它们，在 Mac 电脑中，在 Library (库) > Application Support (应用程序支持) > Capture One Style (Capture One 样式) 下找到它们。



将样式保存到 XQD 卡后，再将 XQD 卡插入 IQ4。然后打开 IQ4 菜单并选择 **IQ Settings (IQ设置) > Import Custom Style (导入自定义样式)** 并选择您的样式。



然后，您可以通过点击所需选项来选择要将样式载入到3个自定义样式位置中的哪一个。如果该位置为空，则将其标记为 **Available (可用)**。一旦准备就绪，便可点击在左下角勾选标记确认。现在，您的样式保存在 IQ4 中了。



在 IQ4 上加载自定义样式

将样式加载到 IQ4 上的 3个自定义样式位置之一后，您可以通过点击相机控制上的样式图标或转到菜单并选择 **File Settings (文件设置) > Style (样式) > Custom Style (自定义)**，从样式菜单中选择它作为其他样式 1-3。



文件存储设置

文件存储概述

IQ4 上的文件存储系统设计得非常灵活。您可以选择将图像保存在 IQ4 的存储卡上，也可以在联机拍摄时保存在电脑上。

实际上有 3 个存储位置：

1. XQD 存储卡
2. 联机电脑
3. SD 存储卡

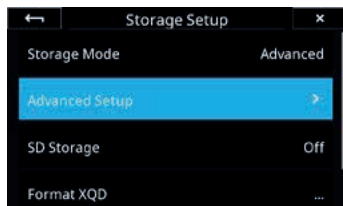
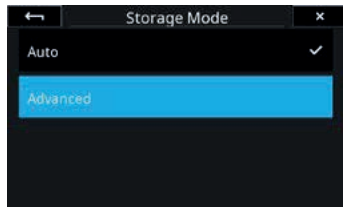
存储模式

您可以通过转至 IQ4 菜单来控制如何存储图像文件，从 IQ4 触屏的底部边缘向上滑动进入菜单，然后选择 **Storage Setup (存储设置)**。

默认情况下，存储模式设置为 Auto (自动)。也就是说 IQ4 将自动检测特定存储是否可用，并将拍摄的图像保存在该处。如果您已插入 XQD 卡并正在联机拍摄，您将获得每个拍摄图像的两个副本：一个在 XQD 卡上，另一个在主机存储电脑上。

您可以通过将 Storage Mode (存储模式) 改为 Advanced (高级) 来控制此行为。它将允许您为 XQD 卡和主机存储 (联机到电脑) 单独设置存储规则。

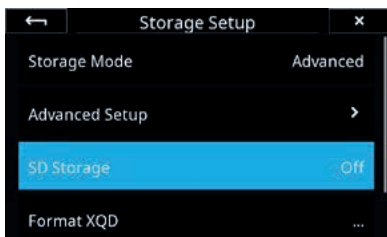
请注意，SD 卡的存储选项略有不同，本章的下一页将对此进行介绍。



主机存储和 XQD 卡的选项相同：

禁用。IQ4 永远不会将拍摄的图像副本保存到卡或主机存储中，即使它可用。例如，如果您不想要将数据写入 XQD 卡，您可以把它当作一种关闭存储位置的方法。

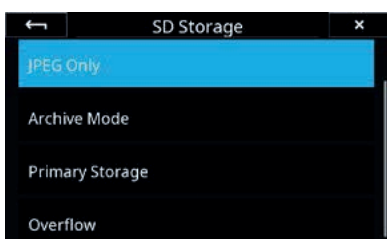
如果存在。这是默认模式。如果 IQ4 检测到卡或主机存储可用，则会在此处保存所拍摄图像的副本。



SD卡存储选项

SD 卡上的存储可以通过多种方式与XQD卡结合使用，以确保您始终可以选择最佳工作流程。您可以在 SD 卡上保存 RAW 文件格式或JPEG格式的图像。另外，也可把相同的 RAW 图像复制到 SD 和 XQD 卡作为备份解决方案。最后，您可以将 SD 和 XQD 卡组合为单个存储单元，一旦 XQD 卡已满，图像将自动保存在 SD 卡上。

您可以通过转至 IQ4 菜单来更改 SD 卡存储选项，从IQ4触屏的底部边缘向上滑动进入菜单，然后选择 **Storage Setup (存储设置) > SD Storage (SD存储)**。

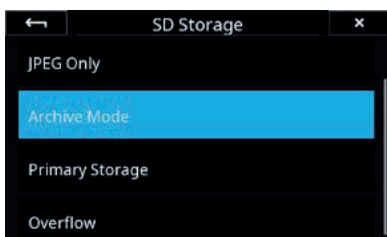


保存 jpeg 格式

JPEG 格式的分辨率较低，因此可以大大加快工作流程，当客户需要在现场快速查看照片，或者需要将装有 JPEG 副本的 SD卡交给客户或艺术总监。

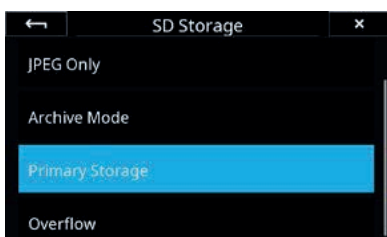
通过选择 **IQ4 Menu (IQ4菜单) > Storage Setup (存储设置) > SD Storage (SD卡存储) > JPEG Only (仅JPEG)**，启用在 IQ4 上保存 jpeg 文件格式的选项。

请注意，IQ4 需要将 RAW 文件保存到 XQD 卡以创建 JPEG 格式；不能仅保存拍摄图像的JPEG格式。



将 RAW 备份保存在 SD卡上

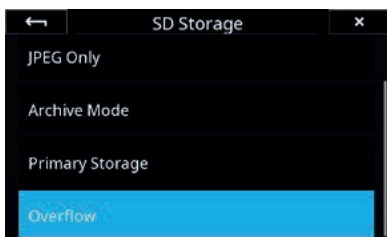
除了保存在 XQD卡上的 RAW 文件之外，如果您还想将 RAW 文件保存到 SD卡作为备份措施，请在 SD 储存菜单中选择存档模式选项。



将 RAW 文件保存在 SD卡上

如果没有可用的 XQD卡，或者 XQD卡已满，则主存储功能确保可以将原始文件直接存储到 SD卡，而非 XQD卡上。

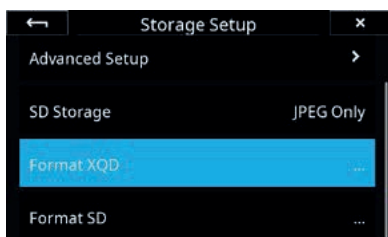
建议使用写入速度至少 100 MB/s，速度等级达到 U3 的 SD 卡。



使用 SD卡存储溢出内容

溢出存储功能使您可以完全专注于手头的拍摄，而无需担心 XQD卡上是否空间不足。您可以将 SD 和 XQD卡组合为单个存储单元，一旦 XQD卡已满，图像将自动且无缝地保存在 SD卡上。

请注意，如果 SD存储卡已设置为关闭，您将无法浏览和查看 SD卡上拍摄的图像。



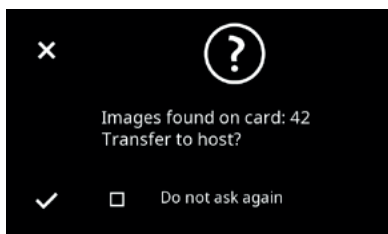
格式化存储卡

您可以单独格式化 XQD 或 SD 卡。只需转到 IQ4 菜单，然后选择 **Storage Setup (存储设置) > Format XQD 或 Storage Setup (格式化XQD或存储设置) > Format SD (格式化SD卡)**。显示一则警告为安全措施，点击 OK 即可。

如果 IQ4 报告无法格式化 XQD 卡，请先在电脑上重新格式化该卡。

直接图像传输

直接图像传输功能将通过 Capture One Pro 自动将 XQD 卡和 SD 卡上的 RAW 文件从 IQ4 复制到连接的电脑。这样您将不需要使用读卡器传输文件，因此可以节省时间，非常方便。



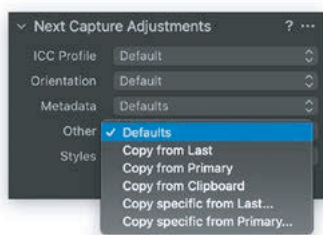
要启动直接图像传输，首先在电脑上启动 Capture One Pro，然后通过 USB-C 或以太网电缆将其连接到 IQ4。IQ4 现在会问您是否要将 XQD 卡和 SD 卡上所有的图像文件复制到 Capture One Pro 中的当前活动的拍摄文件夹中。

点击复选标记开始文件传输。进度条会在屏幕上显示。您可以通过启用屏幕上的不再询问选项来禁用直接图像传输弹出的对话框。



进入 **IQ4 Menu (IQ4菜单) > Storage Setup (存储设置) > Direct Image (直接图像传输)**，您可以打开和关闭直接图像传输功能。

如果图像文件在电脑的拍摄文件夹已经存在，Capture One Pro 会自动重命名文件，在文件名末尾添加一个“1”，无需要担心覆盖任何文件。



请注意，直接图像传输功能基本上可以像所有联机拍摄一样工作。也就是说 Capture One 中的下一个拍摄调整工具控制下一个传输的图像是否将继承上一个图像中的调整和样式。如果其他下拉菜单设置为从最后复制，则会发生这种情况。

如果要确保每个图像仅保留其独立的应用样式，请将其他下拉菜单设置为默认值，而不是从最后复制。

请注意，如果 SD 卡储存设置为关闭，则不会传输 SD 卡上的文件。同样，如果 SD 卡储存设置为主存储，则不会传输 XQD 卡上的文件。

需要注意的是，当关机时，IQ4 不会记录它已经传输过的文件。因此，当再次开机时，它会启动重新传输全部文件。



联机连接

通过电缆实现强大、快速、可靠的联机连接，XF IQ4 相机系统提供两种不同的选择。此外，还有一个无线联机选项，允许您根据自己的特定需求选择最佳工作流程。

本章将介绍如何设置和利用 IQ4 上的不同联机连接方式。有以下选择：

1. 以太网
2. USB-C
3. 无线



千兆以太网连接

IQ4 上的千兆以太网连接允许使用长电缆（最长90米）。

联机连接

将受支持千兆以太网电缆连接到 IQ4 上的 RJ45 端口，另一端连接到路由器或交换机上的网络端口。在电脑和路由器或网络之间连接另一根以太网电缆。

启动 Capture One 11.2.1 版本（或更高版本）。IQ4 可以通过内置的Bonjour功能自动经过以太网（或WiFi）建立IP连接到电脑上的 Capture One。无需配置 IP 连接；您只需从 Capture One 中的相机工具的下拉菜单中选择 IQ4 作为连接的相机系统，即可开始拍摄会话。



请注意，尽管可以使用以太网电缆将 IQ4 直接连接到电脑，但建议不要使用，因为路由器会自动处理网络连接（如分配 IP 地址）。如果直接连接，则必须手动输入一些网络细节。

请注意，尽管可以使用以太网电缆将 IQ4 直接连接到电脑，但建议不要使用，因为路由器会自动处理网络连接（如分配 IP 地址）。如果直接连接，则必须手动输入一些网络细节。

以太网电缆

IQ4 需要最高质量的 6a 类（或更高等级）电缆才能提供快速可靠的联机体验。使用随附的 5米电缆或购买更长的电缆作为附件。IQ4 最高支持长达 90米的电缆。

供电

IQ4 支持以太网供电（PoE），可以提供足够的电力，使 XF IQ4 相机系统在正常使用期间保持平稳运行，而无需为电池充电。

有关 IQ4 上PoE电源传输选项的更多信息，请阅读 **Power Connections（电源连接）** 章节。



USB-C 连接

IQ4 原生支持 USB-C 连接，可提供快速联机。它基于 USB 3.1 一代，可以传输高达 5 Gbps 的数据。

联机连接

使用随附的 USB-C 转 USB-C 电缆 (3米) 将 IQ4 连接到具有 USB-C 端口的电脑，如较新的 MacBook Pro。请确保您把透明盖顶端插入到 IQ4 端口，以使其连接牢固，在使用过程中不会摇动。



启动 Capture One 11.2.1 (或更高版本)，XF IQ4 相机系统将自动连接。IQ4 将显示在 Capture One 的 Camera (相机) 工具中，您就可以开始拍摄会话了。(有关使用 Capture One 进行拍摄的更多信息，请参阅后面的章节。)

USB-C 电缆

随附的 USB-C 线和在 IQ4 USB-C 连接与所有标准的 USB-C 连接兼容，包括较新的 Mac 上额外支持雷电 3 的端口。它们还兼容 USB 3.1 二代标准 (数据传输速率高达 10 Gbps)。如果您的电脑配有 USB 3.0 Type A 端口，请使用随附的 USB-C 转 Type A 电缆。

我们强烈建议您使用随附的 USB-C 电缆，但如果您试着使用其他电缆，请注意 3米处的 USB 电缆应标记为“活动”。它们有内置芯片来放大信号。否则连接会变得不稳定。

如果您需要使用更长的电缆距离，Phase One 建议您使用千兆以太网选项而不是使用 USB-C，因为以太网连接将提供更高的可靠性和更长的电缆长度。

USB-C 供电

虽然 USB-C 电缆可以携带足够的电力来保持 XF IQ4 相机系统的运行而无需为电池充电，但并非所有电脑 USB-C 端口都能提供相同水平的供电。

有关 IQ4 上 USB-C 电源传输选项的更多信息，请阅读电源连接章节。

无线连接

您可以通过 Wi-Fi 对 IQ4 进行无线联机，无需任何电缆。该功能有助于在 Capture One 中快速预览拍摄的图像，同时可以在后台进行全尺寸原始图像的传输。该功能要求拍摄的原始文件也保存到 IQ4 中的存储卡中，以便提供快速可靠的工作流程。

WiFi 联机连接

IQ4 可以由 WiFi 自动建立 IP 连接，通过内置的 Bonjour 功能连接到电脑上的 Capture One。要激活 IQ4 上的无线连接，请从屏幕底部向上滑动，然后选择 IQ4 菜单。

在菜单中，选择 **Network Settings (网络设置)**，然后将 WiFi to Enable (WiFi 设置为启用)。

在 IQ4 上启用 WiFi 后，选择 **Network Settings (网络设置)**

> **WiFi Select Network (选择 WiFi 网络)**。IQ4 现在将扫描所有可用的无线网络并列出。选择您在电脑上访问的 WiFi 网络。如果网络需要密码，系统将提示您在触摸屏上输入密码。

请注意，所有安全网络都有密码，IQ4 会在您下次选择相同的无线网络时记住密码。连接后，点击右上角的叉号关闭菜单屏幕。

IQ4 现在将连接到您的无线路由器。确保您的电脑已连接到同一无线路由器，并启动 Capture One 11.2.1 (或更高版本)。

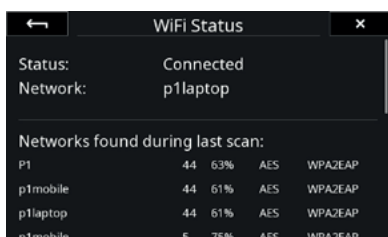
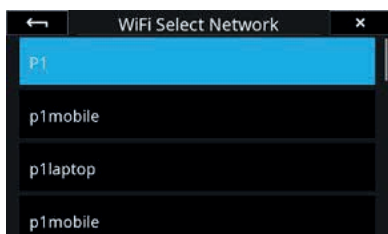
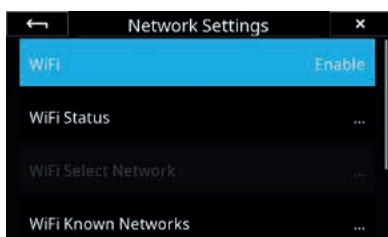
接下来，您只需从 **Camera (相机)** 工具的下拉菜单中选择 IQ4 作为连接的相机系统，即可开始拍摄会话。

注意！自动 IP 连接功能，是原生支持 MacOS 的，如果您是在 Windows PC 上工作，您需要安装苹果公司的 Bonjour。通过从苹果公司下载和安装 iTunes for Windows 或 Bonjour Print Services for Windows 来实现此功能。

您可以通过选择 **Network Settings (网络设置)** > **WiFi Status (WiFi 状态)** 来全面了解可用无线网络的质量。IQ4 将以百分比显示信号强度，这有助于您选择最佳的无线网络连接。

检查图像传输

通过 WiFi 网络传输 RAW 图像并在 Capture One 中显示，需要花费一些时间，因此这里有一种检查图像是否确实在传输的方法：从屏幕顶部向下滑动以显示状态菜单。在 WiFi 图标的底部，如果有飞行中的图像，将显示如下状态文本：已连接图像待处理：2 81% (2.8 MB/s)。完成此过程后，图像将显示在 Capture One 中。





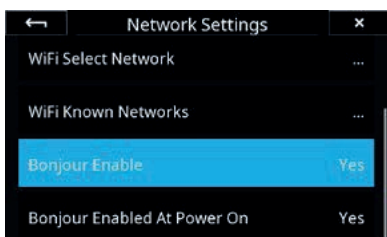
您可以通过从顶部状态栏向下滑动以显示完整的状态菜单，来检查 IQ4 是否已分配 DHCP 地址。在 WiFi 下，IQ4 将显示两个不同的 IP 地址: IQ 是 IQ4 和路由器之间的 IP 连接，而 Host 是主机和路由器之间的 IP 连接。

如果需要手动建立与 IQ4 的连接，可以使用 IQ DHCP 地址。如果未显示 IP 地址，则路由器未分配一个地址，并且 IQ4 无法建立连接。



管理已知的 WiFi 网络

一旦连接到 IQ4，IQ4 将记住无线网络及其密码。如果要删除此网络以备将来使用，请在 IQ4 菜单中选择 **Network Settings (网络设置) > WiFi Known Networks (已知 WiFi 网络)**。然后点击垃圾桶图标来从列表中删除此网络。



确保启用 Bonjour

默认情况下 Bonjour 是启用的，确保 IQ4 可以轻松自动地建立 IP 连接。

如果由于某种原因想要禁用 Bonjour，请在 IQ4 菜单中选择 **Network Settings (网络设置) > Bonjour Enable (启用 Bonjour)** 并将其更改为 **No (否)**。



在联机期间将图像副本保存到存储卡

请注意，除了在联机拍摄时将 RAW 图像传输到电脑外，您还可以将 RAW 副本保存到 IQ4 上的存储卡中。此备份将提供额外的安全性。

默认情况下，IQ4 将自动检测 XQD 卡是否可用，并保存拍摄图像的副本。请阅读文件存储章节，了解如何更改 IQ4 上的存储模式。

电源连接



电源连接概述

XF IQ4 相机系统设计旨在提供多种灵活的供电解决方案，比如以太网供电、USB-C 供电，或 XF 电源附件供电等。

以太网供电 (PoE)

IQ4 支持以太网供电 (PoE)，可以提供足够的电力，使 XF IQ4 相机系统在正常使用期间保持平稳运行，而无需为电池充电。与其相关的路由器/交换机显然需要支持以太网供电 (PoE)，才能使电力传输正常工作。

请注意，如果您的实时取景器长时间运行 (或通过 HDMI 使用实时取景器)，则 IQ4 可能会消耗更多 PoE 传送的电量，因此电池将不会被充电。

如果您的路由器/交换机或计算机不支持以太网供电，则可以在网络中加装以太网供电设备 (PoE)。PoE 供电设备插入电源插座，并将电源添加到以太网电缆回路。确保供电设备接入点位于 IQ4 和路由器/交换机或计算机之间。

PoE 标准支持输出功率高达 15.4 瓦，但实际上 POE 路由器或供电设备和连接线连接将提供大约 13 瓦的功率。如前所述，这足以使 XF IQ4 相机系统在正常使用期间保持系统运行，而无需为电池充电。但是，如果您持续使用实时取景器，XF 电源和 USB-C 电源传输选项可以为 IQ4 提供更多电源，因此请考虑使用任一选项用于该特殊情况。

USB-C 供电

XF IQ4 相机系统将通过 USB-C 供电智能地获取尽可能多的电力，这可充分保持系统运行而无需为电池充电。该流程是 IQ4 通过 USB 供电 (PD) 标准与所连接的 USB-C 设备电源协商完成的 (理论上它可以得到 16V, 3A 电源)。

因此，IQ4 能够通过 USB-C 获得足够的电量，保持 XF IQ4 相机系统在实时取景器的持续使用下正常运行，同时还能够为电池充电。这意味着 USB-C 连接可以提供比以太网供电更多的电量，但请注意，实际上很少有计算机 USB-C 端口能够提供这种级别的电源。例如，新型 MacBook Pro 的 USB-C 端口将提供 5V、最大电流为 1.5A 的电源，最大可转换功率为 7.5 瓦。

即使计算机 USB-C 端口仅提供 7.5W，这显然也会在为电池充电之前延长 XF IQ4 相机系统的使用时间。IQ4 待机功率可能不会超过 5-6 瓦，因此可在两次拍摄之间对电池充电。但是，从端口提供充足电力的最佳方法是购买带有自备电源的 USB-C 设备，如 OWC USB-C 扩展坞，它可通过 USB-C 连接线提供充足的电力。

您还可以购买 USB-C 电源并将其插入 IQ4 上的 USB-C 端口上用作电源。例如，您可以使用新型 MacBook Pro 电源为 IQ4 供电和充电。IQ4 将自动获取尽可能多的电源。

USB-C 移动电源

您可以将 USB-C 移动电源连接到 IQ4 USB-C 端口以提供电源。IQ4 将支持 USB 供电 (PD) 标准以计算从移动电源获取多少电量。请注意，IQ4 最高可以接受 16V 电源，因此如果您的移动电源可以提供 20V，9V 和 5V 电源，则 IQ4 将获取 9V 电源。

外部 XF 电源

您可以将 XF 电源附件连接到 XF 相机机身或 IQ4 上的 12 针多端口连接器获取电源。

如果您同时需要快门连接线和使用 12 针多端口连接器的 XF 电源，则 Phase One 转接器 (BOB) 附件将解决这个问题，因为您可以将 XF 电源连接到 BOB 附件。

请注意，早于 IQ4 的 IQ 数码后背采用 8 针多端口连接器，因此需要使用适配器才能使用 XF 电源或 BOB 附件。使用 IQ4，端口已经对齐，便于使用类似 XF 相机机身上的 12 针多端口连接器。

XF IQ4 相机系统电源输入优先级

1. **外部 XF 电源**：如果通过 12 针多端口连接器的任一端口连接 XF 电源到 XF IQ4 相机系统，则将使用此电源。
2. **以太网供电**：如果您具有千兆以太网连接且未连接 XF 电源，则以太网供电功能将成为首选电源。
3. **USB-C 供电**：如果 XF 电源和以太网供电都不可用，则将通过 USB-C 供电。
4. **PowerShare 供电**：如果系统没有上述任何电源选项，IQ4 将依靠智能 PowerShare 功能，从电池中获取电量或反向充电。确保将 **Power Management (电源管理) > Power Share With Camera (与相机共享电源)** 设置为 **On (打开)**，以使其正常工作。

充电 LED 指示灯

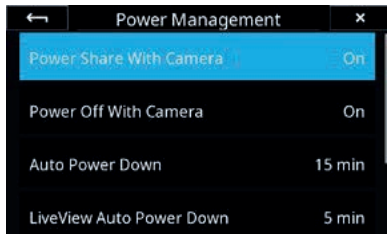
IQ4 后背的 LED 指示灯将指示电池的充电状态：

- 橙色脉动灯表示电池充电正常。
- 绿黄色脉动灯表示电池已充满。
- 红色脉动灯表示电池电量即将耗尽但正在充电。这种情况下不建议运行 IQ4，因为实际上 IQ4 可能没有供电。

Power Management (电源管理) 选项

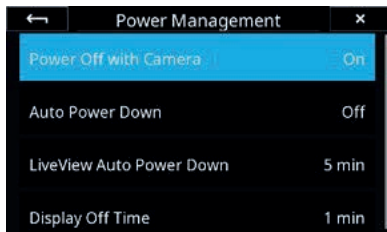
与相机共享电源

共享电源功能允许 XF 相机机身和 IQ4 在两者之间共享电源。这意味着您可以使用任一连接到 IQ4 或 XF 相机机身的单个电源为两个电池充电。默认情况下，**Power Share With Camera (与相机共享电源)** 功能处于 **ON (打开)** 状态。



关闭相机电源

关闭 XF 相机机身时，此选项将关闭 IQ4 电源。默认设置为 **ON (打开)**。如果您希望 IQ4 保持待机状态（无论 XF 相机状态如何），您都可以将其设置为 **OFF (关闭)**。



电池自动休眠

此选项将确保 IQ4 在不工作一段时间后自动进入休眠状态，节省电池电量。不工作时间段可以设置为 5 分钟到 2 小时，也可以关闭该选项。默认设置为 15 分钟。

实时取景器电池自动休眠

实时取景器一段时间不工作后，您可以将 IQ4 与其断开，节省电池电量。默认情况下，该时间段设置为 5 分钟。它可以设置为 20 秒关闭。

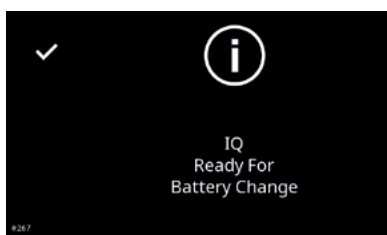
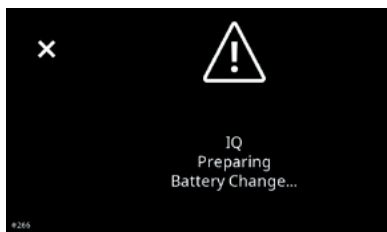
显示屏关闭时间

此选项将确保 IQ4 显示屏在不工作一段时间后息屏，节省电池电量。默认设置为 1 分钟。它也可以设置为 5 秒，也可设置为 **Always on (常开)**。

XF IQ4 热插拔电池

XF IQ4 相机系统中的“Power Share”功能使 XF 相机和 IQ4 间能够共享彼此电池电量。这样，您可以在不关闭相机系统的热插拔其中一个电池，但操作时请执行以下步骤：

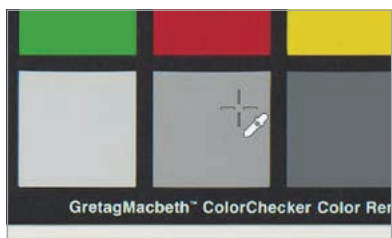
1. 确保将 **Power Management (电源管理) > Power Share With Camera (与相机共享电源)** 设置为 **On (打开)**。
2. 打开 IQ4 或 XF 相机机身上的电池盖。暂时不要取出电池。
3. 现在，XF IQ4 相机系统将显示一个对话框，通知您 IQ4 或 XF 正在准备更换电池。
4. 等待直到 IQ4 或 XF 通知您它已准备好更换电池。然后取出电池并放入另一个电池。
5. 安装电池盖。此对话框现在将关闭，相机系统已就绪，可以再次使用。



电源共享说明

- 请注意，使用实时取景器（或通过 HDMI 使用实时取景器）时，IQ4 和 XF 之间的电源共享会暂时中止。退出实时取景器或 HDMI 并且相机系统再次待机时，电源共享功能将立即恢复。
- 如果 XF IQ4 相机系统已关闭，则只能为已连接电源的设备电池充电。电源共享功能正常工作需要同时打开 XF Camera 和 IQ4。

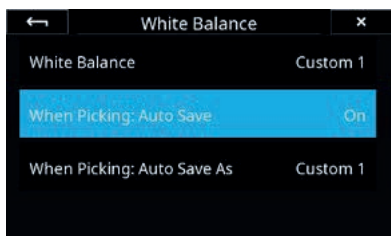
自定义白平衡



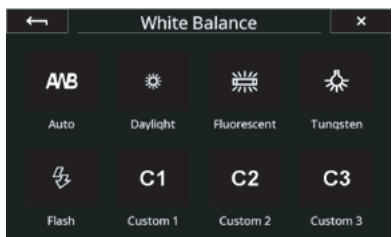
白平衡选择器



白平衡自定义保存



白平衡自动保存



白平衡预设选项

创建自定义白平衡

在 IQ4 上创建自定义白平衡设置可通过查看器中拍摄的图像或实时取景器中的实时取景实现。建议拍摄参考白平衡图像，如 Gretac Macbeth Color Checker 灰阶卡，或预期光源下图像中显示的 QP 色卡。

从左侧滑入，然后点击 **White Balance Picker (白平衡选择器)** 图标，激活该工具。然后用指尖将白平衡选择器图标拖动到图像上要作为中性色调的引用位置点（图像中灰色色标或浅灰色中性区域）。该工具现在将根据该位置点中的偏色自动调整白平衡。

接下来，点击屏幕上的白平衡选择器图标，您可将白平衡调节另存为 **Custom 1 (自定义 1)**，**Custom 2 (自定义 2)** 或 **Custom 3 (自定义 3)**。

将自动保存设置，所有后续拍摄将使用此白平衡设置。

自动保存自定义白平衡

IQ4 上可以自动保存所选的白平衡，无需手动选择 **Custom 1 (自定义 1)**，**Custom 2 (自定义 2)** 或 **Custom 3 (自定义 3)**（见上文）选项。转至 IQ4 菜单并选择 **IQ Settings (IQ 设置) > White Balance (白平衡) > When Picking: Auto Save (选择时: 自动保存)**，然后选择 **ON (打开)**。现在，当您禁用白平衡选择器工具时，白平衡将自动应用并保存。

请注意，您无法在屏幕上获得该选项：即新的白平衡设置是否另存为 Custom 1 (自定义 1)，Custom 2 (自定义 2) 或 Custom 3 (自定义 3)。3.该操作在菜单设置 **White Balance (白平衡) > When Picking: Auto Save As (选择时: 自动另存为)** 完成，因此在使用 Auto Save (自动保存) 功能时确保选择所需的白平衡自定义选项 (C1, C2 或 C3)。

在查看器或实时取景器中，您还可以通过长按白平衡图标来访问其他白平衡设置。

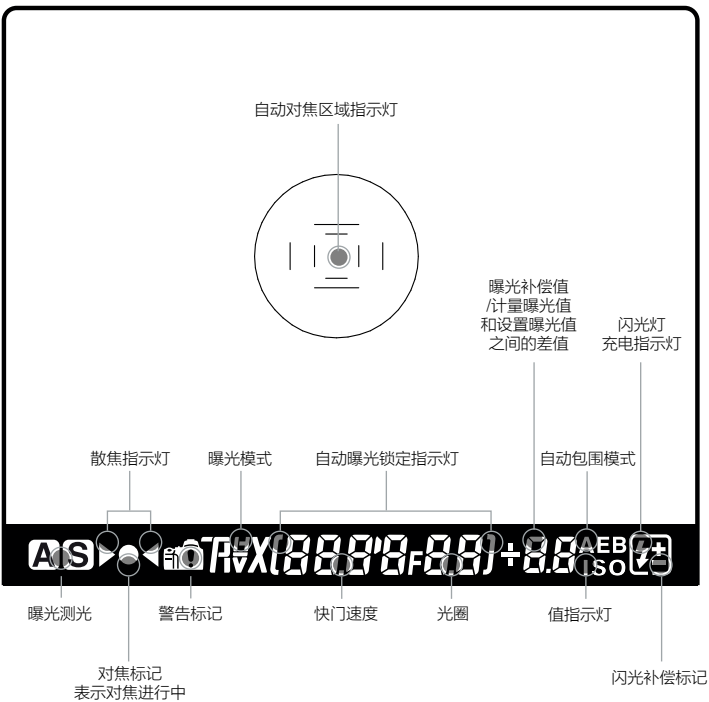
选择自定义白平衡设置

您可以从 Camera Controls (相机控制) 中选择所需的自定义白平衡设置。点击 IQ4 右上角的按钮直至选中，然后按下白平衡图标。

注意:

仅在典型渲染色显示在 IQ4 触摸屏上或保存原始文件之外的 JPEG 时，才需要白平衡和自定义白平衡设置。在 Capture One 中，原始文件包含用于校正的白平衡设置文件，因此在预期光源下使用灰卡拍摄参考白平衡文件，将加快工作流程。

棱镜取景器显示屏和功能



取景器概述

自动对焦区域

XF 在图像中心配备了自动对焦传感器指示灯。对焦屏上显示两个矩形 AF (自动对焦) 区域，一个在另一个内，对应于相机可用的 Average (平均对焦) 模式和 Spot (点对焦) AF (自动对焦) 模式选项。AF (自动对焦) 区域周围是一个中心点，仅表示点测光区域。

正在使用的 AF (自动对焦) 区域在 XF 肩屏触摸屏上突出显示。要更改 AF (自动对焦) 区域模式，请触摸图标，然后从屏幕中选择合适的区域选项。

取景器显示屏

XF 具有一个综合的取景器显示屏。但是，为清楚起见，仅显示相关信息。有关各种可能的显示设置说明，请参阅上图。

目镜屈光度调节



© Paul Reiffer

目镜屈光度调节

如果配备矫正镜头，则需要进行调整以便于舒适地查看。要开始此流程，首先将镜头切换到 MF（手动对焦）并手动散焦镜头。将相机对准明亮，光照均匀的区域，如天空或白墙。通过取景器观察并转动棱镜取景器侧面的屈光度调节拨轮，直到对焦屏上的 AF（自动对焦）区域框和点测光圈实现锐聚焦。逆时针转动屈光度调节拨轮调节近视，顺时针调节远视。

如果您通常佩戴眼镜进行远距离观察或近距离工作，并且在使用相机时想继续佩戴，请按照上述步骤操作。或者，如果您在使用相机时更倾向于取下眼镜，则在不佩戴眼镜的情况下重复上述调整方法。

如果内置屈光度不足，您可能需要一个备用的屈光度矫正镜头：

部件号 70278 屈光度矫正镜头 DE402（近视，-5 至 -2 屈光度）部件号 70279 屈光度矫正镜头 DE403（远视，0 至 +3 屈光度）

如需更换随附的屈光度矫正镜头，请订购：部件号 70277 屈光度矫正镜片 DE401（标准，-2.5 至 +0.5 屈光度）

取下眼罩

作为 XF 标准配置提供的的眼罩适合所有使用相机的用户，无论佩戴眼镜还是不佩戴眼镜。要更换原厂屈光度，请将顶部小金属门向自身方向拉动，以释放眼罩。然后将眼罩向上滑出眼罩导轨。

更换取景器屈光度镜头

要更换屈光度校正镜头，首先取下眼罩，然后轻轻地向下滑动屈光度镜头，并从屈光度导轨中取出。重新安装新的屈光度镜头，并确保其正确放回，左侧小型锁舌朝上。

取景器眼罩释放块



注意:

如果镜头表面有脏污或灰尘，请用吹风机将其吹走，或用镜头刷轻轻清理。如果镜头表面有指纹或污垢，请用干净柔软的纱布清除。使用溶剂会使校正镜头框褪色。

XF相机系统 设置概述



XF 相机机身基本设置

XF 在出厂时已预先配置了一组默认设置。可以从相机菜单，Load Setup (加载设置) > Restore to Default (还原到默认值) 将 XF 相机机身重置为默认设置。

快门速度

可以使用前拨轮调节快门速度。

光圈

可以使用侧拨轮调节光圈。

ISO 选择

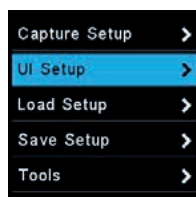
可以使用后拨轮调节 ISO。ISO 速度选项取决于相关的 IQ 后背。可以通过触摸屏选择自动 ISO 范围，同时也取决于相关的 IQ 数码后背。

可以重新配置三个拨轮中的任何一个，以便在自动模式下调整 Exposure Compensation (曝光补偿) (默认情况下 OFF (关闭))。该选项可通过按下后键进入相机菜单并选择以下路径实现：

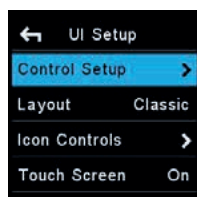
UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置) > Front/Rear/Side Dial (前拨轮/后拨轮/侧拨轮) > In Auto (自动) > ExpComp (曝光补偿)。

三个拨轮转动方向都可通过以下方式反转：按下后键进入相机菜单并选择以下路径：UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置) > Front/Rear/Side Dial (前拨轮/后拨轮/侧拨轮) > Direction (方向) > CCW (逆时针) (default) (默认) / CW (顺时针)。

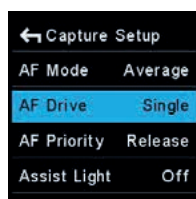
请注意符号 (/) 表示可选设置。



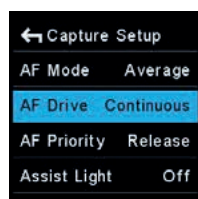
UI Setup (UI 设置) 菜单



控制设置



单次 AF (自动对焦)



连续 AF (自动对焦)

AF/MF (自动对焦/手动对焦)

使用镜头上的物理自动 / 手动调节圈选择自动对焦或手动对焦操作。

AF (自动对焦) 驱动模式

自动对焦驱动模式可通过以下方式更改：按下后键进入相机菜单并选择以下路径：
Capture Setup (相机设置) > AF Drive (自动对焦驱动) > Single (default)
(单次自动对焦) / Continuous (连续自动对焦)。

AF (自动对焦) 区域模式

通过触摸屏或侧拨轮选择所需模式，然后选择屏幕上的图标设置自动对焦区域模式为：
Average (平均对焦) (默认)，Spot (点对焦) 或 HyperFocal® (超焦距)。



AF (自动对焦) 区域模式

拍摄模式

通过触摸屏或侧拨轮选择所需的模式，然后选择屏幕上的图标设置拍摄模式。
您有六个选项可供选择：Single (default) (单次自动对焦)，Continuous (连续自动对焦)，Vibration Delay (振动延迟)，Bracketing (包围)，Delayed 和 Manual (Bulb/Toogle) (延迟和手动 (Bulb/Toogle))。



拍摄模式

曝光模式

通过选择屏幕图标切换手动曝光 (默认) 模式，光圈优先模式，时间 (快门) 优先模式和程序曝光模式，并通过触摸屏或侧拨轮调节各模式。

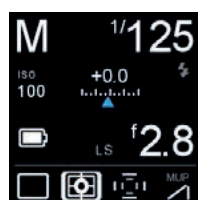


曝光模式

测光模式

从三种模式中仅为反射环境光选择一种模式。通过触摸屏或侧拨轮选择所需模式，然后通过屏幕图标选择矩阵测光 (默认)，中央重点测光还是点测光。

注意，屏幕图标指示的模式可以通过触摸屏或按下前顶部按键直接选择，然后使用前拨轮滚动浏览各种图标。



测光模式



Honeybee 自动对焦系统

Honeybee 自动对焦平台设计采用定制处理器和专用高分辨率 CMOS 传感器。这种设计独创浮点式架构和完全可编程界面，使 Honeybee 自动对焦平台易于扩展、更新和定制。

Honeybee 自动对焦平台版本

2017 年中期，Phase One 引入了 Honeybee 自动对焦平台升级版，简称 HAP-2。新型 HAP-2 传感器具有超高灵敏度和更高的动态范围，对于低光照条件和低对比度目标，其性能优于 HAP-1 传感器。这意味着配有 HAP-2 的 XF 相机能够在以前极具挑战性的光照条件下使用自动对焦模式。（使用 HAP-2 传感器时，自动对焦最小 EV 值从 4.0 降低到 1.5）。

除了增加的灵敏度之外，XF 相机中的所有 AF（自动对焦）功能都可用于 HAP-1 传感器和 HAP-2 AF 传感器。

请注意，如果需要，可以通过 Phase One 服务中心将 XF 相机升级至新版 HAP-2 对焦单元。请联系 Phase One 代理商了解详情。

如果您对 XF 相机安装的 Honeybee 自动对焦平台版本有疑问，请按下肩屏后键然后选择 About（关于本机）。信息屏幕将在 AF（自动对焦）项目下显示 HAP1 或 HAP2 信息。

System:	4.00.29
Firmware:	4.00.31
CpuBoard:	4.00.40
FPGA:	1.09.0
Fonts:	1.02.0
Images:	1.18.0
UI:	1.01.0
Wb:	1.05.0
AF:	HAP1

已安装的 HAP 版本

← Capture Setup	
AF Mode	Average
AF Drive	Continuous
AF Priority	Release
Assist Light	50%

对焦模式

对焦模式

XF 相机机身提供两种自动对焦模式（AF（自动对焦）驱动）：单次自动对焦，连续自动对焦。相机交付时 AF Drive（自动对焦驱动）模式设置为 Single（单次自动对焦），AF Priority（自动对焦优先级）功能默认设置为 Release（释放优先）。对焦点由 AF（自动对焦）区域模式决定，该模式在对焦屏幕上显示为内外框。如果对比度或亮度太低，可能会激活 AF（自动对焦）辅助光。默认设置为 OFF（关闭）（从相机菜单中，选择 Capture Setup（拍摄设置）> Assist Light（辅助光）> ON（打开））。

AF（自动对焦）驱动模式设置

要在 Single AF（单次自动对焦）和 Continuous AF（连续自动对焦）之间切换，请按后键进入相机菜单，然后使用前后拨轮选择 Capture Setup（拍摄设置）> AF Drive（自动对焦驱动）> Single/Continuous（单次自动对焦/连续自动对焦）。

单次 AF（自动对焦）

半按快门释放按钮后，选择单次 AF（自动对焦）驱动模式可激活 AF（自动对焦）伺服电机，镜头自动对焦一次。完成对焦后，保持快门处于半按状态便可锁定焦点，摄影师便可重新构图。按下快门释放按钮到第二阶段释放快门。松开按钮并再次半按快门以重新激活自动对焦。

连续 AF（自动对焦）

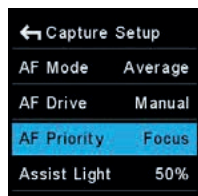
选择连续自动对焦模式，半按快门按钮，AF（自动对焦）伺服电机会在 Honeybee 自动对焦系统继续监视拍摄对象时对焦镜头。如果拍摄对象在拍摄后移动，镜头将重新对焦以跟随拍摄对象。

← Capture Setup	
AF Mode	Average
AF Drive	Single
AF Priority	Release
Assist Light	50%

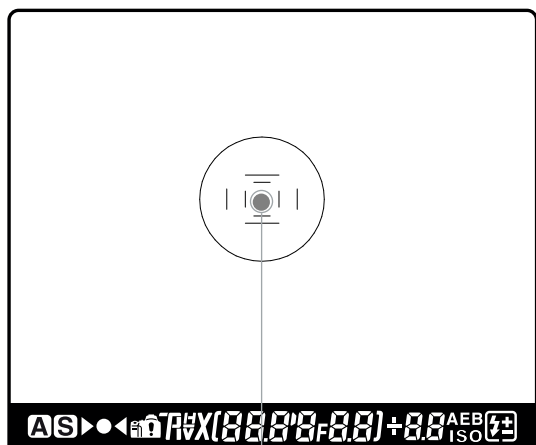
单次 AF（自动对焦）

← Capture Setup	
AF Mode	Average
AF Drive	Continuous
AF Priority	Release
Assist Light	50%

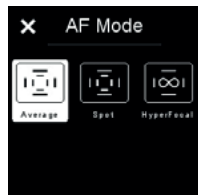
连续 AF（自动对焦）



AF Priority (自动对焦优先) 设置



Auto focus area frame



AF Area Mode setting

AF Priority (自动对焦优先级) 设置

可以设置 AF Priority (自动对焦优先级)，防止拍摄对象焦点对准前快门被释放。要更改 AF Priority (自动对焦优先级)，请按后键进入相机菜单，然后选择 Capture Setup (拍摄设置) > AF Priority (自动对焦优先级) > Release/Focus (释放/对焦)。

AF (自动对焦) 区域模式

自动对焦精度和准确度对于实现高速锐度至关重要，因此 Phase One 为 XF 相机开发了专有自动对焦传感器，即搭载专用处理器的 Honeybee 自动对焦平台。为了提高对焦精度，XF 相机替换了单个标线和十字型传感器，转而采用单个 CMOS 传感器，其中包含多个蜂窝状排列的百万个像素元件。为了在各种主体和场景中实现最佳自动对焦，Honeybee 自动对焦平台传感器配备两个 AF (自动对焦) 区域模式：Average (平均对焦) 和 Spot (点对焦)。请注意，AF (自动对焦) 系统位于反光镜箱中，并在配有棱镜取景器或俯视对焦取景器时操作。

AF (自动对焦) Average (平均对焦) 模式

Average (平均对焦) 模式覆盖了最大的对焦区域，并充分利用有一百万 (1MP) 像素。覆盖的区域显示在取景器的中央，并由外框线标示在对焦屏幕上。Average (平均对焦) 模式可与低光照下的长镜头和小光圈配合使用。手持式拍摄或拍摄移动目标时，如果选择此模式，则手动对焦可能很困难。

AF (自动对焦) Spot (点对焦) 模式

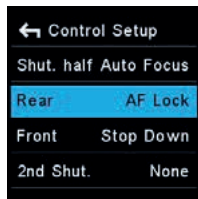
自动对焦 Spot (点对焦) 模式覆盖取景器中心较小区域，并由较窄框线标示在对焦屏幕上。使用广角镜头，或使用较长焦距镜头进行精确对焦时，选择此模式。

AF (自动对焦) 区域模式设置

要从默认的 Average (平均对焦) 区域模式更改为较小的自动对焦 Spot (点对焦) 区域模式，请从肩屏触摸屏选择自动对焦模式图标，然后使用触摸屏 (或其他地方所述的按键) 直接在设置之间切换。所选模式显示在肩屏触摸屏上。

注意:

如果镜头圈设置为 AF (自动对焦)，按下快门释放按钮可激活自动对焦。当所选 AF (自动对焦) 区域覆盖并获取拍摄对象时，对焦确认指示灯在完成对焦时在取景器中亮起。默认情况下语音确认处于关闭状态，但要打开此选项，请按后键进入相机菜单，然后选择 UI Setup (UI 设置) > AUDIO (音频) > Focus Confirm (对焦确认) > On (打开)。



分配 AF Lock
(自动对焦锁定)

AF Lock (自动对焦锁定)

当相机设置为单次 AF (自动对焦) 模式或连续 AF (自动对焦) 模式时，可以锁定对焦位置，这对于偏心的拍摄目标非常有用。默认情况下，AF Lock (自动对焦锁定) 功能未分配控制按钮。要重新配置前/后用户按钮，或将功能指定给辅助快门释放按钮，请按按下后键并选择 UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置) > Rear/Front/2nd Shut (前/后/辅助快门) > AF Lock (自动对焦锁定)。

1. 使用单次自动对焦模式或连续自动对焦模式，对焦拍摄对象。
2. 按住分配的按钮，锁定对焦。
3. 在取景器中重新构图。

注意:

通过专业对焦构图功能 AF+ (后续章节中叙述)，对于偏心拍摄主体，您将实现更高精度的对焦。



自动对焦/手动对焦 选择器环

MF (手动对焦)

通过将镜头上的 AF/MF (自动对焦/手动对焦) 选择器环从 AF (自动对焦) 切换到 MF (手动对焦)，可以实现手动对焦。注意，如果镜头设置为 MF (手动对焦)，则无法执行自动对焦。使用取景器显示屏中的对焦指示器，通过 AF (自动对焦) 区域模式确定对焦点，或者使用对焦屏幕通过目视确定对焦点。

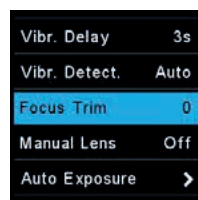
注意:

镜头上的 AF/MF (自动对焦/手动对焦) 选择器环可以帮助您用左手快速切换 AF (自动对焦) 和 M (手动)，而无需从快门释放按钮上移开手指。

AF（自动对焦）补偿带对焦修正

可以通过两种方法微调 AF（自动对焦）传感器的精度。您可以使用本页所述的完全手动程序，也可以通过焦距修正工具采用半自动方式（后续章节所述）进行调节。Phase One 推荐使用对焦修正工具。

对焦修正功能可以设置调节量来前后调节对焦平面，然后每次启动自动对焦时，对焦点将通过此修正量进行调节。



对焦修正设置

手动调节对焦修正

Phase One 建议使用 AF（自动对焦）Spot（中心点）模式进行调节，同时相机和预期镜头放在三脚架上并且其位置（在预期的光照条件下）或者相似距离尽可能接近预期条件。

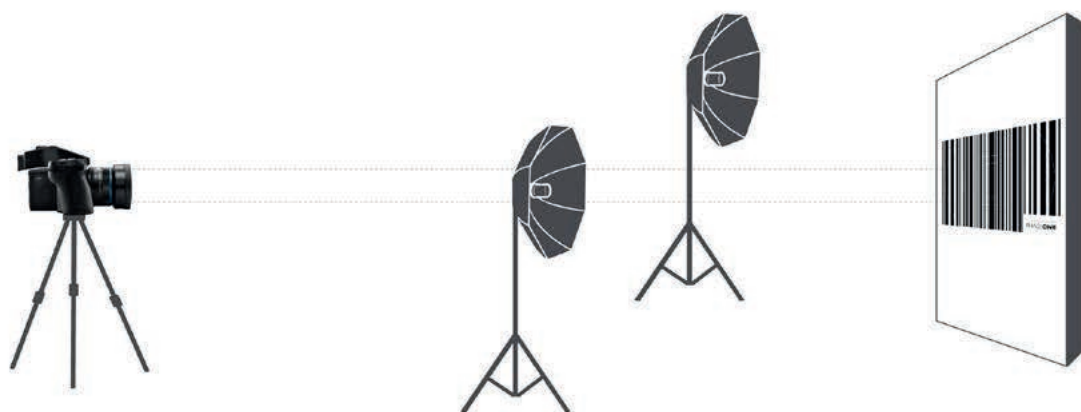
要设置前后对焦补偿量，请按下后键，进入相机菜单，然后选择 Capture Setup（拍摄设置）> Focus Trim（对焦修正）> - /0/+。可以按照 ± 5 pts 的档位调节。

以三（ ± 15 点）或五档（ ± 25 点）的倍数进行初始调节，然后以较小的档位进行微调，直到达到所需的结果。

设置负（-）修正值会将焦点移动到默认（出厂设置）对焦点（0）的前方。选择正（+）修正值会将焦点移动到默认对焦点（0）的后方。因此，如果对焦点位于预期对焦点的前方，则通过增加 正（+）值继续调节。

要移除补偿设置，请将修正值设置为零（0）。

对焦修正工具



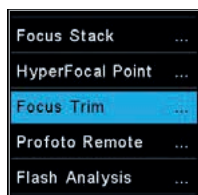
此工具将指导您实现最佳对焦修正，确保对焦系统达到最佳精度。

XF 相机和镜头按照最高精度标准制造，但即使是自动对焦系统的细微差异也会导致对焦偏离。对焦修正工具通过前后微调焦点平面来消除此问题，直到实现完美补偿并存储在对焦系统中。

对焦修正工具是一个五步指南，使该流程既简单又可靠。默认情况下，肩屏触摸屏禁用该工具，因为该工具不应该定期使用。这意味着您需要在 XF 菜单系统的 Tools (工具) 中激活它，或者如果您希望能够使用滑动操作来激活它，则可以在 UI Setup (UI 设置) > Tools Enable (启用工具) 下启用它。



Phase One 对焦修正目标



选择对焦修正



启动对焦修正

步骤 1：准备和设置

使用提供的 Phase One 对焦修正目标或从 www.phaseone.com 下载并打印出来。将 XF 相机放置在三脚架上，确保相机和对焦目标垂直放置。

相机和对焦修正目标之间采用实际拍摄距离，以便获得最佳效果。为了更通用的设置，请调节两者距离，使取景器中的标记或多或少与 A5 尺寸的对焦修正目标的相应白色标记匹配。

随后，确保使用镜头的最大光圈正确设置 XF 相机 (例如 f/2.8)，将 Drive Mode (驱动模式) 设置为 Vibration Delay (振动延迟)，将测光模式设置为 Spot (点测光)，将自动对焦模式设置为 Average (平均对焦)。如果处于手动模式，请注意曝光度，并调节快门速度直到稍微过度曝光。

准备就绪后，选择对焦修正工具，如上所述。然后按启动该工具。



对焦目标上没有足够的光线



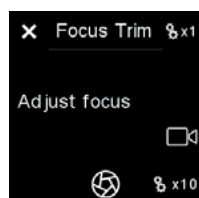
对焦目标距离太远

XF 相机现在将自动检查是否满足正确对焦修正流程的所有条件。例如，它将检查自动对焦目标是否具有适当的距离，光量是否充足以及相机是否可以自动对焦目标。

如果未满足某些条件，则工具将发出警告，例如对焦点目标上亮度不足。如果您收到任何警告，则应处理这些问题，然后再次启动对焦修正工具。

步骤 2：手动调节对焦

如果满足所有条件，系统将提示您手动微调焦点，直到目标尽可能清晰显示。这可通过 IQ 数码后背上的实时取景器或将 XF 相机系统连接到 Capture One Pro 来完成。



手动调节对焦

2a：使用 IQ 数码后背上的实时取景器

点击对焦修正工具中的实时取景器图标，在 IQ 数码后背将其激活。在屏幕上缩放至 100% 以便清楚地查看对焦目标。放大 XF 相机对焦目标的相同中心区域非常重要。

拨动侧拨轮和前拨轮直到达到最大锐度。从侧拨轮开始，因为它将以更大的 10 倍增量调节焦距，然后使用前拨轮以较小的 1 倍增量进行微调。

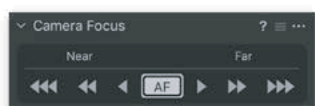
达到最大锐度后，再次按下实时取景器图标，退出 IQ 数码后背上的实时取景器。然后继续执行步骤 3。



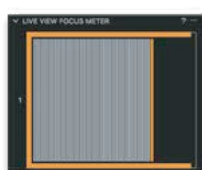
启动实时取景器



使用亮度亮化实时取景



使用相机对焦手动调节对焦



实时取景器对焦测量工具

2b：使用 Capture One Pro

出于几个原因，使用 Capture One Pro 进行手动对焦微调更加容易。软件调节对焦将确保相机在操作过程中不会振动，并提供更稳定的实时取景输入。您还可以使用 Capture One Pro 进一步放大，并使用实时取景器对焦测量工具来帮助实现最佳清晰度。

在 Capture One Pro 中，转到 Capture Tool (拍摄工具) 选项卡下的 Camera Tool (相机工具)，然后单击 Start Live View (启动实时取景器) 按钮。确保放大 XF 相机对焦目标的相同中心区域。您可能需要调节实时取景器控制中的 Lightness (亮度) 滑块，以亮化实时取景器输入。

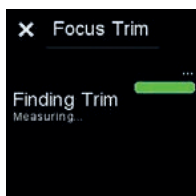
通过单击箭头按钮，使用相机对焦工具手动调节焦距，直到达到最大锐度。您应首先使用双箭头的按钮，然后使用单箭头按钮微调焦距。

实时取景器对焦测量工具可以帮助您实现最佳锐度。单击对焦测量图标并将框线放在中央对焦区域上。单击相机对焦工具中单箭头按钮，直到橙色边框尽可能向右，同时充满白色条纹。这将是最佳锐度的关键。

完成后，关闭 Capture One Pro 中的实时取景器窗口。



开始自动修正调节



测量对焦修正值

步骤 3：启动自动修正

按下 Start Trim (开始修正) 或 Top Front Key (肩屏前键)。现在，对焦修正工具将使用您在步骤 2 中调节值测量相机是否可以可靠地检测到对焦点。如果一切正常，则进度条将为绿色，并且“对焦修正工具”将移至下一步，您可以在此处保存对焦修正。

开始自动修正调节

测量对焦修正值

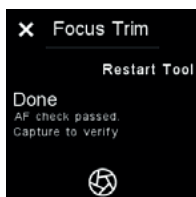
如果测量失败，则进度条将变为红色。这可能是由于对焦目标上的光线不足造成的，您应该重新执行该流程。



保存修正值

步骤 4：保存自动对焦修正值

按下触摸屏上的保存图标或按下肩屏后键即可保存完成的对焦修正值。



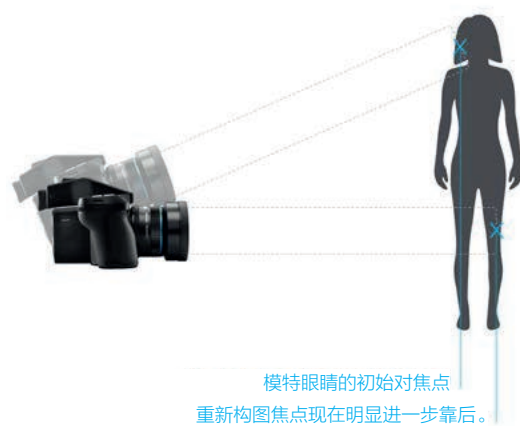
验证修正值

步骤 5：完成

通过在对焦修正工具中拍摄图像来验证新的对焦修正值是个好主意。按下后端用户按钮即可完成此操作。然后通过放大到 100% 来检查 IQ 数码后背上图像的锐度。

如果要重新运行对焦修正程序，请按下 Restart Tool (重启工具) 或肩屏前键。按下左上角的十字，关闭工具。

自动对焦和重新构图模式 / AFr 模式



XF 相机具有独特的自动对焦功能，称为 AFr 模式，即使在锁定焦点然后重新构图后，也能确保预期的拍摄对象保持对焦。

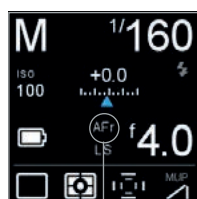
在正常情况下，当您在锁定焦点后更改相机的角度进行重新构图时，焦点平面将会移动。这将会导致预期的拍摄主体略微失焦，如果您使用浅景深，则尤其明显。在肖像摄影中可以找到一个典型的例子，拍摄时使用中心自动对焦锁定主体眼睛，然后重新构图，因此拍摄主体眼睛不再位于图像的中央。随着焦点平面的移动（在眼睛后方或眼睛前方），最终图像将会使眼睛稍微柔软。

使用 AFr 模式可以补偿对焦点的移动，确保在重新构图后，眼睛-或其他拍摄主体-保持对焦。XF 相机使用内部传感器计算补偿，测量到拍摄主体的距离以及相机从获取焦点位置到拍摄图像位置的角度。

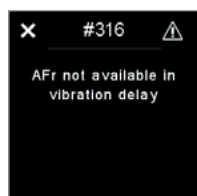
此功能已针对专业工作环境中的速度和性能进行了优化。因此，AFr 模式应用到当前图像的补偿是根据您之前的拍摄的图像进行估算的。通过这种方式，AFr 模式可以有效地学习特殊技术并在持续拍摄的过程中改进优化。在使用自动对焦功能时，拍摄主体对焦和重新构图的初始操作可以稳定地提高，提供（可选）音频和视觉反馈以验证成功。



启用 AFr 模式



AFr 模式激活



振动延迟 警告

启用 AFr 模式

您可以通过按下肩屏后键并选择 Capture Setup (拍摄设置) > AFr Mode (AFr 模式) 来启用 AFr 模式。然后调整侧拨轮以打开该功能。请注意，作为校准的一部分，镜头现在将重新对焦；这是正常操作。

启用 AFr 模式后，肩屏触摸屏上将显示一个 AFr 图标，提醒您该功能已启用。

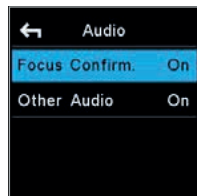
请注意，Vibration Delay (振动延迟) 不能与 AFr 模式一起使用，因为这两个功能都依赖于 XF 相机中的 3D 运动传感器。如果您已激活 Vibration Delay (振动延迟)，则会收到一条警告消息，要求您在 Drive (驱动器) 设置中将其关闭。

使用 AFr 模式重新构图

激活 AFr 模式后，半按快门按钮可调用自动对焦（除非将自动对焦功能指定到单独的按钮）。当您把焦点锁定在主体上，只需重新构图并完全按下快门按钮即可拍摄图像。在拍摄图像之前，XF 相机将根据您预期的运动自动调节对焦平面。

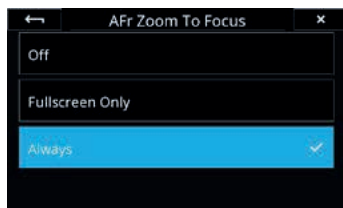
对焦精度反馈

XF 相机可以为您提供视觉和听觉反馈，以验证成功与否，它能够在重新构图后测量对焦稳定性。如果正确预测并验证了 AFr 操作，则取景器中的对焦指示灯将闪烁一次，而如果相机无法验证是否实现了精准对焦和重新构图，则对焦点和箭头指示灯将快速闪烁。



启用对焦确认蜂鸣声

如果您已启用对焦音频确认，则 XF 相机也会为您提供声音反馈。如果对焦和重新构图操作测量成功，您将获得正常的蜂鸣声反馈，而如果相机无法验证是否实现了精准对焦，您将收到更长的警告蜂鸣声。



启用 AFr Zoom To Focus (AFr 变焦到对焦)

检查是否正确对焦

如果您想快速检查拍摄主体是否确实处于正确对焦状态，您可以在 IQ4 上设置预览图像，以便确认。预览图像可以选择自动缩放到焦点，而不是显示整个拍摄图像，从而更快地查看对焦精度。

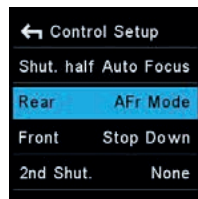
通过选择 **Menu (菜单) > IQ Settings (IQ 设置) > Preview (预览)** 在 IQ4 上完成此操作，然后在 **AFr Zoom To Focus (AFr 变焦到对焦)** 下选择 **Always (始终)**。默认情况下，该功能设置为 **OFF (关)**。

请注意，**AFr Zoom To Focus (AFr 变焦到对焦)** 放大功能，可能稍微偏离焦点锁定区域。这并不表示 AFr 模式错误计算了对焦补偿，但通过在 IQ4 屏幕上查看主要拍摄主体来判断对焦精度始终是一个良好做法。

AFr 模式兼容的镜头

目前 (从 XF 功能更新 # 4 SR2 开始) 以下 Schneider Kreuznach 蓝圈镜头支持自动对焦和重新构图模式:

- 35mm LS f/3.5
- 45mm LS f/3.5
- 55mm LS f/2.8
- 80mm LS f/2.8
- 110mm LS f/2.8
- 120mm LS f/4.0 Macro
- 150mm LS f/2.8
- 150mm LS f/3.5
- 240mm LS f/4.5



分配 AFr 模式按钮

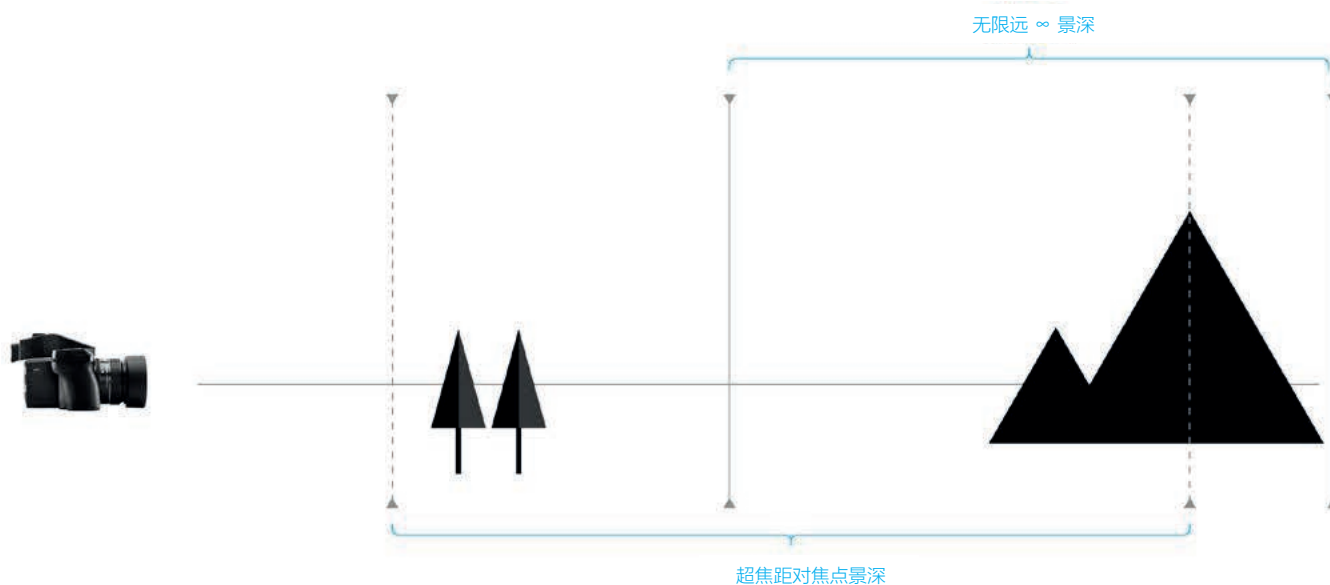
分配自定义按钮以打开和关闭 AFr 模式

拍摄主体的不同，您可能会发现能够快速打开和关闭 AFr 模式非常有用。这可以通过指定自定义按钮进行 AFr 模式切换。按下后键并选择 UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置)。然后选择要自定义的按钮，并拨动侧拨轮直到您选中 AFr 模式。

这里我们将后用户按钮指定为切换按钮，但您可以使用以下任何按钮：

- 快门释放按钮
- 辅助快门释放按钮
- 前端用户按钮
- 后端用户按钮
- 外部快门释放 (B.O.B.)

使用超焦距



什么是超焦距

风光摄影的一个重要元素是确保构图中的所有关键元素都保持清晰。这通常包括距离相机几米远的前景物体，以及距离相机数公里的背景元素。确保整个框架处于对焦状态（“可接受的锐度”）的一种方法是确保景深从前景延伸到无限远。要做到这一点，您需要以“超焦距”对焦。对于给定的焦距和光圈，根据特定距离设置焦点，可使整个场景处在景深内。

如何根据传统进行设置

对于许多摄影师来说，优化焦点的最佳方式就是视觉校正。首先尝试对焦场景中最远的物体，然后手动调节焦点尽可能靠近物体，同时仍然保持可接受的背景锐度。

许多人使用经验法则，即在场景大约 1/3 处对焦，以便在整个过程中实现最大锐度。虽然这有时很有帮助，但它很少实现最佳效果；精确距离实际上取决于许多因素，包括主体距离、光圈和焦距。

XF 相机系统上的超焦距

XF 相机系统可以为每个镜头存储一个特定的焦距。此功能一个显而易见的用途是以首选的工作光圈存储镜头的超焦距。可以在方便时重新调用该焦距。

在 XF 相机系统上，这个超焦距由一个“超焦距对焦点”表示，该“超焦距对焦点”对应于许多摄影师在镜头上标示物理点或标记，以便轻松地将对焦调节到超焦距。XF 超焦距对焦点以绝对“MCU”（电机控制单元）测量。内部刻度，已校准至齿轮镜头对焦机制的精度。

保存 XF 超焦距对焦

进入 XF 超焦距对焦点模式 - 通过 XF 后键 > Tools (工具) > Hyperfocal Point (超焦距对焦点)

请注意，这始终假定镜头处于 AF (自动调焦) 模式

使用拨轮并保存 XF 超焦距对焦点

在 Hyperfocal Point Tool (超焦距对焦点工具) 中，使用前/后拨轮微调场景的对焦点和景深。前后拨轮按照“MCU”增量控制对焦点移动。前拨轮：+/-1 MCU，后拨轮：+/-10 MCU。镜头移动的电子调节确保了最佳的定位精度。

请注意，在此模式下切忌手动调节对焦环，因为这会影响电控对焦机制的精度。

当您达到最佳超焦距对焦点时，通过按下 Hyperfocal Point (超焦距对焦点) 屏幕的 Save (保存) 图标进行保存。

使用对焦包围并保存 XF 超焦距对焦点

为了辅助精确设置 Hyperfocal Point (超焦距对焦点)，可以使用特殊的对焦包围功能。它允许拍摄一系列 5 个镜头：基准镜头对焦当前 Hyperfocal Point (超焦距对焦点)，再补充 4 个额外镜头，使用超焦距增量“Step”MCU 进行聚焦，增加 -2, -1, +1, +2。

强烈建议与 Capture One 进行联机拍摄，可精确检查每个图像的对焦和景深，其次是获得拍摄序列中每个图像的超焦距对焦点“标注值”（在元数据中）。

当您选择具有最佳覆盖场景的焦点和景深的图像时，您可以在 Hyperfocal Point (超焦距对焦点) 屏幕中从 Capture One 拨入 Hyperfocal Point (超焦距对焦点) 标注值，然后按下 Hyperfocal Point (超焦距对焦点) 屏幕上的 Save (保存) 图标进行存储。您可以更精细的增量继续该流程，现在使用新的最佳图像作为基本拍摄。

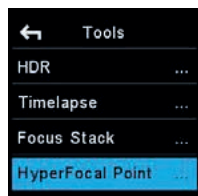
拍摄的图像也可以在 iPad 上进行检查，通过 wifi 和 Capture Pilot (Phase One 无线相机控制软件) 连接到 IQ2 或 IQ3 XF 相机系统。也可以在 XF 后屏幕上检查图像。但是，iPad 显示器和 XF 后屏幕都不能显示图像的特定 Hyperfocal Point (超焦距对焦点) “标注值”。这些必须手动计算。

使用超焦距对焦点

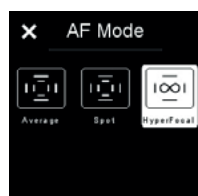
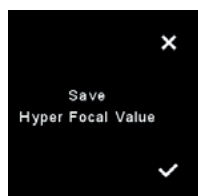
一旦设置了 Hyperfocal Point (超焦距对焦点)，就可以选择超焦距模式作为 AF (自动调焦) 模式 (中心点，平均或超焦距)。如果选择了 Hyper Focal (超焦距)，则激活 AF (自动调焦) 按钮会将镜头移动到存储值。请注意，您还可以指定用户按钮以直接激活存储的 Hyperfocal Point (超焦距对焦点)。这可以通过后键 > UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置) 然后选择要分配给它的按钮来完成。

强烈建议将其他不同按钮指定为“自动聚焦”而非半按快门 - 这可通过 Rear Key (后键) > UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置) 完成。

超焦距模式不会持久存储。关闭 XF 后，它会跳回到之前的数值。



超焦距对焦点工具



选择超焦距对焦点

XF相机系统

拍摄模式

Phase One XF 相机机身有六种驱动模式；单次，连续，振动延迟，包围，延迟和手动。在 XF 肩屏上点击驱动器图标后，从驱动器模式屏幕访问每种模式，或者在选择 XF Menu (XF 菜单) > Camera Controls (相机控制).....后，从 IQ 数码后背上的副本 XF 屏幕访问每种模式

单次拍摄

完全按下快门释放按钮时将拍摄一张图像。按住按钮也不会额外拍摄。如果要进行后续拍摄，必须松开快门释放按钮，然后再次按下。

连续拍摄

按住快门按钮，相机将以最快的帧速率连续拍摄图像。注意帧速率取决于所选的 IQ 数码后背型号和所选文件格式。

振动延迟

反光镜被自动锁定以减少振动并释放快门。在此模式下，XF 相机系统使用地震仪传感器数据来监控低振动驱动器，其拍摄延迟确保拍摄稳定性。

在 Drive (驱动器) 屏幕中长按 Vibration (振动) 图标设置最大拍摄延迟，或按下 XF 肩屏后键并从菜单中选择: Capture Setup (拍摄设置) > Vibration (振动)，然后将后拨轮切换到所需值，来设置最大拍摄延迟。

延迟可以在 0.5 到 8 秒之间调节，甚至可以设置为无限。当达到设置的 Vibration Delay (振动延迟) 时间 (s) 时，无论振动水平如何，相机将始终拍摄镜头。使用无限 Vibration Delay (振动延迟) 时，XF 相机将等待，直到振动非常小或取消拍摄。请注意，您还可以在倒计时期间随时通过点击 XF 肩屏上的 Capture Now (立即捕获) 来手动启动拍摄。



振动延迟模式



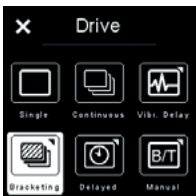
振动延迟选项

曝光包围

无论选择何种曝光模式，此自动功能都会根据曝光测光设置进行一系列拍摄。默认情况下，XF 相机机身将自动连续拍摄三张图像：一张 1-stop 以下，一张曝光测光，一张 1-stop 以上。包围 Step 最多可选择 5.0 EV，同时可选择总共 2-7 次拍摄。

按下主屏幕中的 Drive (驱动器) 图标以显示 Drive mode (驱动模式)，然后按住 Bracketing (包围) 图标以打开 Bracketing (包围) 功能。从该专用屏幕，使用后拨轮和侧拨轮选择拍摄次数以及每次拍摄间 EV 差异。

注意减少振动并分别微调曝光测光设置，Bracketing (包围) 功能可以与低振动模式配合使用，其可直接从 Bracketing (包围) 屏幕打开或关闭。



曝光包围



包围，普通驱动



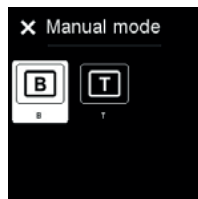
包围，振动延迟



延迟拍摄模式



手动 (Bulb/Toggle)



在 Bulb 和 Toggle 之间选择

延迟

除 Vibration Delay (振动延迟) 功能外，您还可以选择手动设置特定的延迟计时器。这可以通过长按驱动器屏幕上的延迟图标，然后使用侧拨轮选择所需的值 (S) 来完成。

手动 (Bulb/Toggle)

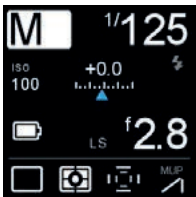
作为最终拍摄模式，您可以选择使用 Bulb 模式或 Toggle 模式进行完全手动曝光。在 Bulb 拍摄模式下，只要您希望曝光持续，您只需按住快门按钮即可。在 Toggle 模式下，您可通过按一下快门按钮启动曝光，然后再按一下快门按钮即可再次停止曝光。使用此模式时，肩屏触摸屏将显示拍摄长度。请注意，在停止拍摄后，将自动进行黑场校正，并且在记录黑场时，肩屏触摸屏将显示计时器倒计时。

您可以通过转动指定为快门速度的拨轮或长按驱动器屏幕弹出菜单中的手动图标来选择 Bulb 模式或 Toggle 模式。现在，触摸屏将显示 B 或 T，而不是显示快门时间。

请注意，选择手动驱动模式时，即使选择了 Bulb，所有遥控拍摄功能也会被视为 Toggle 模式。因此，如果从 Capture One 激活拍摄按钮，则第一次点击打开快门，第二次点击再次关闭快门。

XF相机系统

曝光模式



曝光模式

更改曝光模式

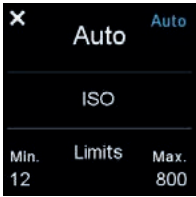
手动控制曝光，默认情况下 XF 出厂设置为 M (手动)，前拨轮设置快门速度，侧拨轮选择光圈值。后拨轮选择 ISO 设置。但是，还有其它两种半自动曝光模式：Av (光圈优先)，Tv (快门优先) 和全自动 P (程序) 选项。

在标准经典屏幕布局中，可以通过点击肩屏触摸屏上的图标，然后选择首选模式或通过切换前后拨轮来更改 Exposure Mode (曝光模式)。

在半自动模式下，相机自动选择光圈或快门速度，剩余拨轮可以自动自定义为曝光补偿功能。有关详细信息，请参阅 Exposure Compensation (曝光补偿) 设置。

ISO 设置

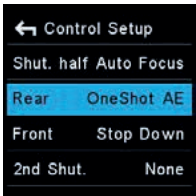
可以通过滚动 XF 相机身上的后拨轮或使用 IQ 数码后背右上角按键选择 ISO，来设置 ISO 灵敏度。IQ 数码后背和 XF 相机机身之间自动传输设置。可用的 ISO 范围取决于连接系统的 IQ 数码后背型号。



自动 ISO 设置

自动 ISO 设置

自动 ISO 选项在快速变化的照明条件下非常有用。在 XF 相机机身上，通过按下肩屏 ISO 图标或通过 IQ 数码后背的 XF 相机机身菜单来访问该功能。请注意，数码后背的 ISO 快捷键或右上键无法访问该功能。自动 ISO 屏幕显示 ISO 最小值和最大值，便于设置工作范围，例如，限制噪点。要将功能设置为 Auto (自动)，请选择 OFF (关) > Auto (自动)。要设置限制，请使用后拨轮和侧拨轮设置范围。无需确认，因为设置会自动保存。通过点击十字 (X) 标记或半按快门释放按钮返回主屏幕。

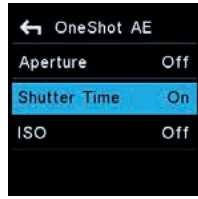


OneShot AE

OneShot AE 曝光模式

当您在手动曝光模式下工作时并且很快需要将 XF 相机快速切换到自动曝光拍摄时，OneShot AE 模式功能就显得非常实用。实质上，只需按下指定的按键，OneShot AE 即可临时打开自动曝光，以进行下一次拍摄。拍摄完成后，相机将恢复到您事先选择的曝光设置。

首先，您需要指定一个 OneShot AE 的按钮。通过按下后键并选择 UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置) 并选择所需按钮即可完成。然后转动后拨轮直至选中 OneShot AE。



OneShot AE 选项

接下来，设置是否应由 OneShot AE 自动控制光圈，快门时间和/或 ISO。按下后键并选择 Capture Setup (拍摄设置) > Auto Exposure (自动曝光) > OneShot AE。然后选择光圈，快门时间或 ISO 并使用后拨轮打开或关闭它们。请注意，您可以选择任意组合，并允许相机自动更改所有三个值，或只允许更改一个以获得正确的曝光。默认情况下，XF 相机设置为仅更改快门时间，但您可以将 OneShot AE 功能更改为仅更改 ISO 值，以获得正确的曝光。

根据需要设置所有内容，只需按下指定按钮即可激活 OneShot AE，以进行下一次拍摄。

曝光补偿



AF Priority	Focus
Assist Light	Off
Shutter	LS Priority
ES 50/60Hz Filter Off	
EV Steps	1/3 Step

曝光补偿 Step

使用曝光补偿

曝光补偿功能是半自动曝光模式和自动曝光模式 (Av, Tv 和 P) 的主要功能，但也可用于手动曝光模式。补偿可以设置为 -5 至 +5 EV，增量为 1/3, 1/2 或 1 EV。默认情况下，曝光补偿采用 1/3 EV 增量。(要将此值更改为 1/2 或 1 EV 增量，请按肩屏后键，然后选择 Capture Setup (拍摄设置) > EV Step > 1/3, 1/2 或 1。请注意，此设置是全局的。)

无论拍摄数量，应用的 EV 值都会显示在肩屏和取景器显示屏中并保持固定。要删除任何应用的曝光补偿，请再次调用该功能并将值设置为 0 (零)。

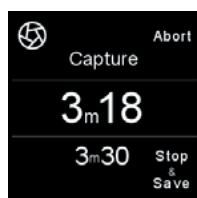
可以通过触摸或前键从相机的肩屏中选择曝光补偿，并通过使用后拨轮或侧拨轮调节值 (EV 值) 来应用曝光补偿。

自动模式下曝光补偿快速设置

在半自动模式下，相机自动设置光圈或快门速度，剩余拨轮可以重新配置为模式运营，例如设置曝光补偿功能。选择半自动或自动曝光模式时，会自动应用功能更改。从肩屏 (或 IQ 屏幕) 访问 XF 菜单，然后选择 UI Setup (UI 设置) > Control Setup (控制设置) > Front/Side Dial (前拨轮/侧拨轮) > In Auto > ExpComp (曝光补偿)。

默认情况下，后拨轮会改变 ISO 灵敏度，但如果此功能随后设置为 Auto (自动) (通过触摸 ISO 图标，然后选择 OFF (关闭) > Auto (自动))，则可以按照与其他功能相同的方式重新配置拨轮，在自动 ISO 模式下调节曝光补偿。

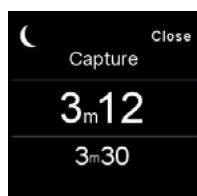
长曝光



3.18 分钟拍摄曝光 3.30 分钟

IQ4 确定 XF IQ4 相机系统的长曝光功能，所有相关设置在 IQ4 和 XF 相机机身之间同步。IQ4 能够长时间曝光长达 60 分钟，直接通过 XF 前拨轮中选择。使用 Phase One XF 时无需特殊的曝光模式，但建议使用手动曝光模式。

使用侧拨轮选择光圈。使用取景器或实时取景器进行构图，对焦然后触发快门按钮。快门在指定的时间内保持打开状态，XF 的肩屏将显示使用时间（秒）。快门速度超过 1.0 秒会自动将叶片快门选项（如果可用）更改为相机的集成焦平面快门。



黑场拍摄 3.12 分钟

减噪（暗帧减法）

为了使噪点最小化，在相同的拍摄持续时间内拍摄另外的暗帧并从原始曝光中减去。这是完全自动的，您无需进行干预。在经过曝光时间之后，屏幕在暗帧减法期间以秒为单位显示倒计时，并且屏幕左上角的图标从虹膜变为新月，表示运行中。Stop and Save（停止并保存）选项结束曝光并自动开始暗帧拍摄。如果选择 Abort（中止），则不会保存图像。降噪（暗帧）流程完成后，相机即可拍摄另一张图像。

电子快门 (ES)



可以使用电子快门拍摄图像，电子快门为许多拍摄场景提供了优势，并在应用技术相机应用程序时扩展了工作流程。

电子快门有几个优点。由于机械快门没有振动，因此更容易拍摄到最精细的细节，并充分享受 IQ4 150MP 超高分辨率。电子快门的另一个优点是拍摄大量照片时没有机械磨损。此外，您可以完全静音拍摄图像。

请注意，与机械快门相比，电子快门从传感器读取整个图像确实需要相当长的时间。IQ4 150MP 上的完全读出时间通常为半秒 (IQ4 100MP Trichromatic 时间则长达三倍)，因此，大型移动物体 (如汽车) 将在图像中失真。出于同样的原因，电子快门仅支持非常慢的闪光同步，但在使用连续光进行工作室工作或翻拍台摄影时，它是一个很好的选择。

电子快门对于风景图像也非常有用，风景图像只有很小的局部变化，例如树叶，树木或波浪。这些类型的变化在特定位置立即被捕捉到，因此不会造成任何问题。我们强烈建议使用带三脚架的电子快门。

请注意：XF 上的 Bulb 和 Toggle 功能在 ES 模式下不起作用。

AF Mode	Average
AF Drive	Single
AF Priority	Release
Assist Light	Off
Shutter	ES only

从肩屏触摸屏启用电子快门

启用电子快门

电子快门可通过肩屏触摸屏上的 XF 相机菜单启用：Capture Setup (拍摄设置) > Shutter (快门) > ES only (仅 ES)。您也可以在 IQ4 上启用：XF Menu (XF 菜单) > Capture Setup (拍摄设置) > Shutter Mode (快门模式) > ES only (仅 ES)。



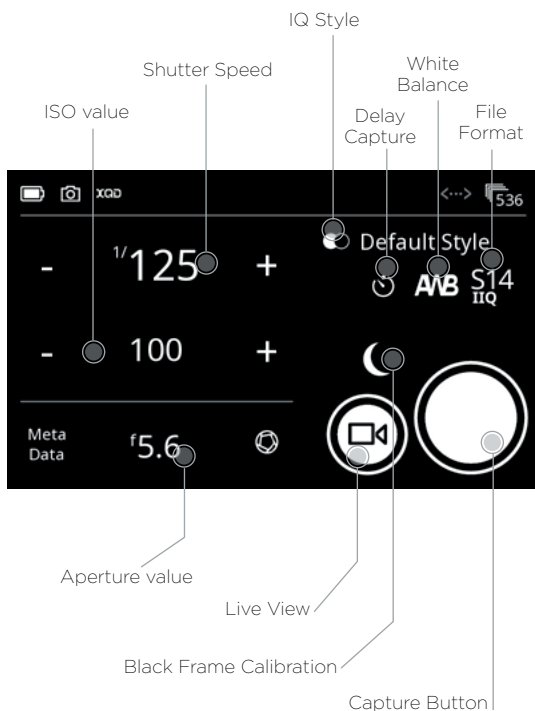
使用不带 XF 相机机身的电子快门 (ES)

当使用 IQ4 电子快门，例如使用技术相机而非 XF 相机机身时，您可以通过 IQ4 触摸屏上的相机控制来控制快门速度和其他曝光设置。

在 **Camera (相机) > Electronic Shutter (电子快门)** 下的菜单系统中启用 IQ4 上的电子快门，并确保将其设置为 **On (打开)**。

作为 IQ4 的新功能，现在您可以直接从 IQ4 触摸屏直接唤醒电子快门。这仅需使用新型多端口 PC 同步连接线 (部件号 50300298)。如果您更喜欢两联拍快门操作，它仍然可以完成，并且需要新型连接器-音频输入适配器连接线 (部件号 50300306) 因为 IQ4 现在使用 12 针多端口连接器。

请阅读本章后续内容，了解有关如何将这两根连接线与 IQ4 配合使用。



设置曝光

使用 **Camera Control (相机控制)** 更改曝光设置非常简单 - 只需触摸快门速度或 ISO 值图标即可更改。有关详细信息，请参阅 **Camera Controls (相机控制)** 一章。

请注意，由于光圈设置在技术相机镜头上，因此您需要输入使用的光圈值，以便将其正确写入图像的元数据中。

请注意，当电子快门 (ES) **OFF (关闭)** 时，无法在 **Camera Controls (相机控制)** 中调节快门速度值。这是设计原因，因为 IQ4 将假设快门速度由技术相机上的机械快门控制。

自拍延迟

可以指定从按下屏幕上的拍摄按钮到图像拍摄开始之间的时间延迟。只需点击 **Self Timer Delay (自拍延迟)** 图标，然后选择所需的值。然后，延迟将显示在 **Capture (拍摄)** 按钮上。按下 **Capture (拍摄)** 按钮后，将显示倒计时，直到图像拍摄开始。

黑场校正

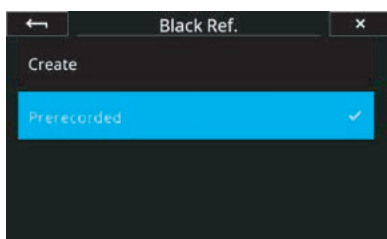
预先录制的黑场校正框

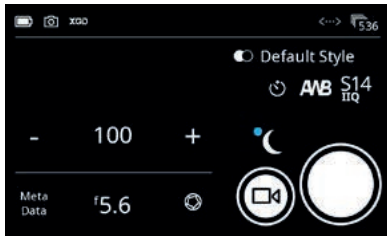
IQ4 150MP 上用于黑场校正记录的新预录制选项将提供更快拍摄速度。该选项是参数化的预先录制方法，因此无需黑场校正录制 (通常每次拍摄后需要录制)。

使用带电子快门的技术相机进行拍摄时，该选项特别有用，可以提高工作流程效率。

请注意，在当前使用的相机设置和光照条件下未拍摄预先录制选项，因此可能无法提供相同像素 (与常规录制的黑场校正相同) 级别的降噪等级。它仅适用于 IQ4 150MP 型，而不适用于 IQ4 100MP Trichromatic。

目前不建议使用长于 1/10 秒的快门速度选项。





您可以通过点击 Black Frame Calibration (黑场校正) 图标来切换打开和关闭 (请参见左上角的插图)。如果图标上没有蓝点, 则 IQ4 使用 Prerecorded (预先录制), 而蓝点表示使用常规的 Black Frame Calibration (黑场校正)。

您也可通过选择 File Settings (文件设置) > Black Ref. (黑场校正) > Prerecorded (预先录制) 在菜单中启用。

如果您不能使用 Prerecorded (预先录制) 选项 - 这种情况下, 如果您使用的是 IQ4 100MP Trichromatic, 则需要在每张图像后拍摄黑场校正。当 IQ4 安装在技术摄像机上时, 这不能完全自动完成, 因为 IQ4 无法确定光是否触及传感器。因此, 当需要进行 Black Frame Calibration (黑场校正) 时, IQ4 将提示您在 Black Frame Calibration (黑场校正) 拍摄期间遮盖镜头。



启用 Antiflickering (防闪烁)

使用 Electronic Shutter (电子快门) 时, 某些快门速度值不适用于 50Hz 或 60Hz 的闪烁光源。您可以通过转至 IQ4 菜单并选择 IQ Settings (IQ 设置) > Antiflickering (防闪烁) 来启用此功能。然后选择 50Hz 或 60Hz。

请注意, 将 Electronic Shutter (电子快门) 与 Antiflickering (防闪烁) 功能结合使用时, 可以获得最快的快门速度。如果选择了 50Hz, 则最快的快门速度为 1/100 秒, 而 60Hz 则将限制设置为 1/125 秒。

请注意, 如果您在 XF 相机上使用 P 或 Av 模式, 则 Antiflickering (防闪烁) 不会起作用。

使用 IQ4 上的唤醒连接线

在技术相机镜头上使用机械快门时, 请确保在 Camera (相机) > Electronic Shutter (电子快门) 下的菜单系统中将 IQ4 电子快门 (ES) 设置为 OFF (关闭)。在 ES 模式下操作 IQ4 时, 不需要唤醒连接线。



使用多端口-PC 同步连接线

1. 将 IQ4 安装在技术相机上。
2. 将多端口-PC 同步连接线 (部件号 50300298), 从 IQ4 上的 12 针多端口连接到 Copal 快门上的 PC 同步连接器, 或连接到 Schneider Kreuznach、Rodenstock 或 Sinar 电子快门系统上的闪光灯连接器。
3. 如果您使用的是闪光灯系统, 请将其连接到 IQ4 上的闪光灯同步连接器。
4. 选择 IQ4 Camera Controls (相机控制), 然后按下 IQ4 屏幕上的 Capture (拍摄) 按钮以唤醒数码后背。
5. 最好使用快门释放连接线, 触发镜头上的机械快门。

使用新型多端口连接器-音频输入适配器连接线

1. 将 IQ4 安装在技术相机上。
2. 将 Phase One one-shot 后背唤醒连接线的一端 (部件号 50300131) 连接到镜头机械快门上的闪光灯同步端口, 另一端到新型多端口连接器-音频输入适配器连接线 (部件号 50300306)。然后将同步电缆连接到 IQ4 的 12 针多端口连接器。
3. 如果您使用的是闪光灯系统, 请将其连接到 IQ4 上的闪光灯同步连接器。
4. 拍摄就绪后, 按下唤醒连接线上的按钮, 唤醒 IQ4 使传感器就绪, 以便拍摄。
5. 最好使用快门释放连接线, 触发镜头上的机械快门。

请注意, 如果按下“唤醒”按钮和快门按键之间的时间跨度太长, 则拍摄将被取消, IQ4 将发出警告。



闪光摄影



XF 相机具备一系列强大的闪光摄影功能。首先，保富图 Air 系统的功能直接内置在相机中，通过保富图Air 闪光灯设置，您可以轻松高效地开展工作。

使用集成的保富图 Air 工具，您可以直接从XF相机显示器无线控制多达六组保富图灯，并使不同的闪光灯组闪光。XF 相机还支持 TTL 和保富图 AirTTL 闪灯自动测光，可以在不断变化的光线条件下轻松获取准确的曝光。

您甚至可以使用保富图 Air 引闪遥控器远程触发拍摄，或者使用闪光分析工具在每次拍摄之后查看闪光持续时间、输出功率和闪光同步时序。您还可以选择直接从相机修剪闪光同步时序，从而获得完美的定时闪光效果。

本节将详细介绍这些功能强大的闪光摄影工具。

XF 相机还可以在手动模式下与其他一系列闪光解决方案配合使用，而且该相机还可以与 Schneider Kreuznach LS (叶片式快门) 的大部分镜头进行前所未有的 1/1600 秒闪光同步。

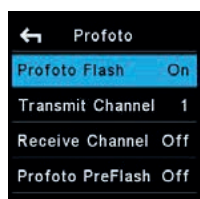


保富图遥控工具

XF 相机系统可以通过保富图遥控工具无线控制任何启用了保富图 Air 的闪光灯系统。该工具的设计工作方式几乎与保富图 Air 引闪遥控器单元相同，以便您可以尽可能轻松地使用它与保富图 Air 系统。您可以通过滑动顶部触摸屏上来访问保富图遥控工具。

启用保富图 Air 同步和 Air 遥控器

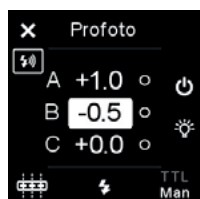
默认情况下不启用保富图 Air 同步和 Air 遥控器。要设置无线同步和控制功能，请访问相机菜单并选择 Capture Setup (拍摄设置) > Profoto (保富图) > Profoto Flash (保富图闪光灯) > On (打开)。可以在同一个菜单中选择发送和接收的无线信道。请在信道 1 到 8 之间进行选择。通道选择应与使用中的保富图闪光系统或保富图 Air 同步收发器上选择的通道相对应。您还可以选择打开或关闭保富图预照光，并设置 AirTTL 模式。



Enabling Profoto Flash

使用保富图遥控工具

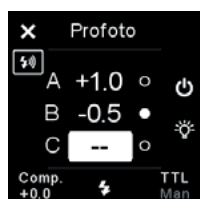
您可以使用前拨轮选择并移动不同的闪光灯组 A、B 和 C，然后使用侧拨轮更改以停止增量表示的所选能级。请注意，使用保富图遥控工具对能级所做的任何更改都是作为增量值完成的，这些增量值可以增加或减少闪光发生器上的当前能级。因此，如果闪光发生器上的能级为 6.0，而您在保富图遥控工具上输入 +0.5 值，则闪光发生器上的能级将更改为 6.5。闪光灯闪光后，Profoto 遥控工具上的能量值将重置为 0.0，但闪光发生器上的能级将保持在 6.5，直到其再次更改为止。请注意，无法将 Profoto 遥控工具设置为闪光发生器上的当前能级。XF 相机上的后端按钮用于测试闪光灯系统的启动。



Changing the Energy level with Profoto Remote Tool

打开/关闭闪光灯组

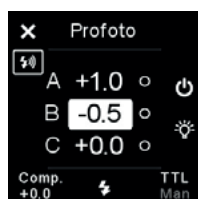
顶部前按钮用于打开和关闭所选的闪光灯组。如果一个闪光灯组关闭，则显示两个破折号，而非一个能量值。如果按住顶部前按钮几秒钟，那么所有的闪光灯组都会被打开或关闭。



Controlling Flash Group and Model Light

打开/关闭造型灯光

使用顶部后按钮打开并关闭所选闪光灯组的造型灯光。白点表示造型灯光已点亮。如果按住顶部后按钮几秒钟，则可以同时打开或关闭所有闪光灯组的造型灯光。

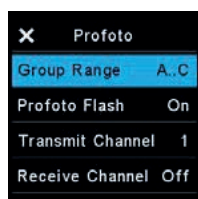


TTL 模式启用闪光补偿值

在手动模式和 TTL 模式之间切换

通过旋转直到您到达保富图遥控工具右下角的选项，您可以在手动模式或 TTL 模式拍摄之间进行切换。然后拨动侧拨轮进行切换。

请注意，当选择手动模式时，无论选择哪一组，后拨轮都会同时更改所有闪光灯组的能级。如果选择了 TTL 模式，则后拨轮将控制闪光曝光补偿值。



保富图工具的高级设置菜单

更改闪光灯组的数量

默认情况下，您可以使用保富图遥控工具控制三个闪光灯组，但您也可以将此范围更改为最少一个，最多六个闪光灯组。您可以通过点击左上角 Close Tool (关闭工具) 图标正下方的 Advanced Settings (高级设置) 图标来执行此操作。然后，如果要启用所有六个闪光灯组，则可使用侧拨轮将组范围从 A...C 更改为 A...F。

请注意，通过 Advanced Settings (高级设置) 菜单，您还可以更改 Transit (发送) 和 Receive (接收) 信道以及保富图 PreFlash 和 AirTTL 模式。

使用保富图遥控器触发拍摄

您可以使用保富图遥控装置远程触发使用 XF 相机进行的拍摄，并在拍摄期间启动闪光灯系统。为使其正常工作，您需要将发送信道和接收信道设置为两个不同的信道，并确保保富图远程遥控器与接收信道相匹配，而保富图 Air 闪光灯系统与发送信道相匹配。

要设置发送通道和接收通道，请按后键并选择 Capture Setup (拍摄设置) > Profoto (保富图)。然后，选择发送信道或接收信道，并拨动侧边轮来选择所需的信道。

请注意，您可以将发送信道和接收信道都设置为关闭。如果将发送信道设置为关闭，XF 相机将不会触发闪光灯系统，而当您不需要闪光灯时，您可以将保富图遥控器用作一个外部无线触发器。同样，如果您不希望远程触发拍摄，但仍然需要 XF 相机来触发保富图闪光灯系统，则可以将接收通道设置为关闭。



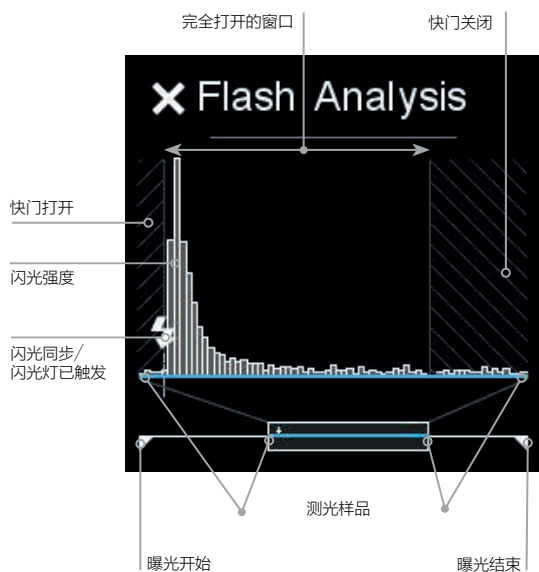
更改发送和接收信道



禁用接收信道



禁用发送信道



闪光分析工具

闪光分析工具用于在闪光灯闪光时可视化闪光输出功率，闪光持续时间和曝光时间。从肩屏上的图标或通过滑动菜单访问工具时，可以查看闪光分析工具。

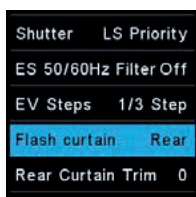
在闪光分析工具的底部，有一条曝光线，表示传感器暴露在光线下的时间。两个白色三角形是曝光开始和结束的指示器。

在曝光线的顶部有一个蓝色的矩形覆盖物，称为曝光表样本。这是全景式曝光的放大部分，可以看到闪光灯闪光的时间范围。

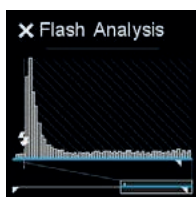
在放大的部分中，有一个或两个条纹段。这些表示快门部分或完全关闭的时间。中间的图表黑色部分表示传感器完全暴露在光线下的时间。

在图表的左下角，闪光同步图标指示闪光灯闪光的时间。一旦闪光灯闪光，您就会看到一系列垂直的白条，显示出闪光的强度、持续时间和衰减程度。

请注意，曝光表样品的时间间隔始终等于大约 7 毫秒。- 1/125th 每秒 - 并在闪光灯触发后立即开始。因此，当在这个时间间隔内触发闪光灯时，您将看到闪光输出的开始与闪光同步图标一致。



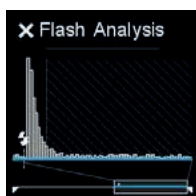
后帘闪光



设置为后帘的闪光分析工具



后帘修正



带有后帘修正的闪光分析工具

后帘同步和修正

请注意，您可以选择从 XF 相机为您的闪光灯系统选择前后帘同步。这可以通过访问相机菜单并选择 Capture Setup (拍摄设置) > Flash Curtain (闪光帘) > Front/Rear (前帘/后帘) 来完成。

另外，您还可以直接从 XF 相机上调整闪光同步时序，从而获得完美的效果。如果您正在使用后闪光同步，则可以调整同步时序以适应您的特定摄影需要，这一功能与闪光分析工具结合使用时特别有用。

要查找此设置，请访问 XF 相机菜单并选择 Capture Setup (拍摄设置) > Rear Curtain Trim (后帘修正)。默认情况下，此修正设置为 -5。当使用后帘同步时，数值 0 表示闪光灯在快门关闭的确切时刻闪光。将其移动到正值将在快门关闭后闪光。

这只适用于使用焦平面快门，因为快门在此模式下需要一些时间才能关闭。将该值移动到负值会将闪光同步偏移到更接近曝光开始的位置。

快门机制和闪存同步范围

当使用闪光灯拍摄时，焦平面快门、叶片式快门和电子快门的工作方式有很大的差异。正因为如此，了解不同的快门如何工作对充分利用闪光分析工具是很有价值的。

AF Drive	Single
AF Priority	Focus
Assist Light	Off
Shutter	FPS Only
ES 50/60Hz Filter	Off

焦平面快门 (仅限FPS)

焦平面快门 (FPS)

焦平面快门的工作原理是在传感器前面垂直移动两个灯帘来控制曝光时间。首先，前帘打开后，光线就可以到达传感器，在经过适当的延迟后，后帘也随之关闭曝光。灯帘从打开到关闭需要几毫秒的时间。如果您使用的是快速快门，这一点很重要，因为一个或两个灯帘将覆盖传感器的一部分，并且闪光的闪光灯将只会照亮一行所有的像素。正因为如此，与焦平面快门的闪光同步速度不能快于 1/125 秒。请注意，闪光分析工具会显示阴影模式，以指示何时快门未完全打开。

AF Drive	Single
AF Priority	Focus
Assist Light	Off
Shutter	LS Priority
ES 50/60Hz Filter	Off

叶片式快门 (LS 优先)

叶片式快门 (LS)

内置在Schneider Kreuznach 叶片式快门镜头中的叶片快门以一种不同的方式工作。快门不是垂直移动的灯帘，而是由一系列叶片组成，可以打开并关闭 - 就像镜头的光圈一样 - 可以控制曝光。实际上，它们可形成一个逐渐变小的孔，直到完全闭合为止。它的工作速度比焦平面快门快得多，而且它的优点在于所有像素都能逐渐获得越来越少的光线，直到曝光结束为止。因此，带有叶片式快门的闪光同步速度可以快到 1/1600 秒。请注意，当 XF 相机使用叶片式快门作为第二个灯帘时，它会自动使用电子的第一个灯帘。电子的第一个灯帘几乎是即时工作的，所以当您检查闪光分析工具时，您会注意到快门在整个曝光时间内几乎都是完全打开的。

AF Drive	Single
AF Priority	Focus
Assist Light	Off
Shutter	ES only
ES 50/60Hz Filter	Off

电子快门 (仅限ES Only)

电子快门 (ES)

当您使用 IQ3 100MP 上的电子快门功能时，前帘和后帘都是完全电子化的，并由传感器控制。机械快门未使用。由于传感器无法同时打开并关闭所有像素，因此它使用了卷帘快门机制，并在该机制下缓慢地读取传感器上的像素线。读取整个传感器可能需要超过一秒的时间，所以快门时间必须很长，这样闪光灯才能照射到传感器上的所有像素。因此，电子快门仅支持约 1.6 秒的闪光同步，但请注意，当使用连续光进行翻拍台拍摄时，它将完美地工作。

同步就绪状态显示在肩屏上，在快门速度设置下方有一个小的闪光灯图标。如果闪光灯图标不可见，则快门速度设置在附加镜头或手动选择快门的范围之外。



闪光准备图标

有线闪光

可以通过 XF 棱镜取景器或 IQ 数码后背上的闪光同步端口使用适当的电缆进行有线手动闪光。也可以通过位于棱镜取景器顶部的热靴座进行手动闪光。也可以连接从属单元和无线发射器。有关更多详情，请参考各自的用户手册。

请注意：Phase One A/S 不对因将第三方设备与 Phase One 设备一起使用而发生的事故或损坏承担任何责任。

XF相机系统镜头

焦平面和叶片式快门镜头

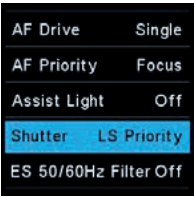
Phase One XF IQ4 相机系统提供了一个双快门选项，可以在闪光灯和环境光模式下实现最大限度的曝光通用性。

Phase One FPS (焦平面快门) 镜头

XF 相机机身内置焦平面快门 (FPS)，可与 Phase One 镜头配合使用，并且快门速度范围从 1/4000th 秒到 1 小时不等，但闪光同步的最高速度限制为 1/125th 每秒的快门速度。

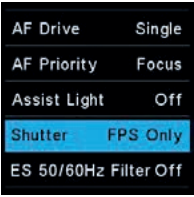
Schneider Kreuznach LS (叶片式快门) 镜头

Schneider Kreuznach 镜头具备内置的叶片式快门 (LS)。当与 Phase One XF 相机机身和 IQ4 结合使用时，叶片式快门能够与闪光灯系统同步，达到前所未有的 1/1600 秒的快门速度。



如果使用 LS 镜头，XF 相机机身将在肩屏上显示 LS 或 FPS 是否处于活动状态。可以使用肩屏上的相机菜单或 IQ4 上的 XF 菜单设置快门首选项。选择 Capture Setup (拍摄设置) > Shutter (快门) > LS Priority (LS 优先) / FPS Only (仅限FPS)。

您还可以通过选择“仅限 ES”来使用电子快门 (ES)。在这种情况下，XF 相机机身将在肩屏上显示 ES。



快门首选项

FPS (焦平面快门) 的优点

FPS 的一个显著优势是速度可以达到每秒 1/4000th 的速度。这降低了对ND滤镜的依赖，导致取景器亮度和自动对焦性能的降低。另一个好处是快门响应时间，其几乎是叶片式快门的两倍。这意味着，如果您在 FPS 闪光同步速度范围内拍摄 (无论是否使用闪光灯)，按下快门按钮和被释放焦平面快门之间的时间间隔更短。

LS (叶片式快门) 的优点

如果您想以快于 1/125th 每秒的快门速度同步闪光，例如冻结动作或使用更大的光圈进行选择对焦技术时使用平衡补充闪光，Schneider Kreuznach LS 镜头选项可以克服焦平面快门的慢闪光同步限制。另一个优点是，由于重量较轻的快门叶片的惯量较低，拍摄过程中的振动较小。然而，即使在具有 XF 相机机身的低振动模式模式的非 LS 镜头上也能解决振动问题。

Capture One Pro



XF IQ4 相机系统与 Capture One Pro 捆绑在一起。您需要安装 11.2.x 或更高版本才能使用 IQ4。

在 Mac 上安装

Capture One 12 软件包含一个易于使用的安装程序，将在运行 macOS 10.12.6、macOS 10.13.6 或 macOS 10.14.1 的 Mac 上安装运行应用程序所需的所有软件。

1. 从 www.phaseone.com/download 下载最新版本的 Capture One Pro。
2. 导航到下载的 Capture One 磁盘镜像并双击。
3. 将 Capture One 图标拖到“应用程序”文件夹。
4. 从“应用程序”文件夹中打开 Capture One。

注意:

在 Windows 上，如果尚未安装 Microsoft®.NET Framework，Capture One 将启动该框架的安装。

在 Windows 上安装

Capture One 包含一个易于使用的安装程序，可以在基于 Windows 的计算机上安装运行应用程序所需的所有软件。

1. 从 www.phaseone.com/download 下载最新版本的 Capture One Pro。
2. 运行可执行的软件安装文件。
3. 阅读并接受所提供的许可协议。
4. 参照屏幕上的说明完成安装。

系统要求

Capture One 可能会在下面列出以外的其他较旧设备上运行，但为了确保获得最佳效果，我们建议您的计算机至少符合以下规格：

Microsoft® Windows® 的最低要求

- 双核 Intel 或 AMD CPU
- 8 GB RAM
- 10 GB 的可用硬盘空间
- 96 dpi 且分辨率为 1280 x 800 的 24 位校准彩色显示器
- 64 位的 Windows 7® SP1, 64 位的 Windows 8.1®, 64 位的 Windows 10®*
- Microsoft® .NET Framework 4.7版 (如果尚未安装将会自动安装)

*Capture One 12 在 Windows 10 需由 .NET 4.7 构建支持，可通过 Windows 10 年度更新 (版本 1607) 到 2018 年 10 月的更新 (版本 1809) 获取。

Apple® Macintosh® 的最低要求

- 双核 CPU
- 8 GB RAM
- 10 GB 的可用硬盘空间
- 96 dpi 且分辨率为 1280 x 800 的 24 位校准彩色显示器
- macOS 10.12.6, macOS 10.13.6 macOS 10.14*

*对于最高 10.14.4 的版本，可支持 Mac OS 10.14

推荐的系统要求

上述硬件规格应视为最低要求。如果您使用高分辨率相机系统，或者只是想优化性能，请遵循以下建议：

- 四核或多核 CPU，例如 Intel® Core™ i7 或更高规格
- 16 GB 或更大的 RAM
- 为您的图像留出足够的硬盘空间
- 固态硬盘 (SSD)
- NVIDIA 或 AMD 的高速显卡，内置 4 GB 或更大的 VRAM。

注意：由于大量额外的计算开销，使用 4k/5k 显示器的系统除了上述推荐的规范 (GPU 和 CPU 功率) 外还需要额外的资源。对于专业经验，我们建议至少将这些配置的上述规格翻倍。

激活 Capture One Pro (Mac / Windows)

需要连接网络才能激活并更新 Capture One Pro。

1. 启动 Capture One 并选择 Pro 版本，然后从相应的产品对话框中进行激活。
2. 输入随附的 Capture One 卡上提供的 16 个字符的许可证代码密钥，并添加您的个人信息，以便在所需字段中创建配置文件。(Capture One 包装内置 Capture One Pro 许可证代码卡)。
3. 输入信息后，按下“激活...”按钮，Phase One 的服务器将对软件进行验证。
4. Capture One 现在应该已激活并可以使用了。

注意:

Phase One 的配置文件是激活和未来更新与升级所必需的。如果您还没有 Phase One 配置文件，请输入电子邮件地址和密码来创建一个新的配置文件 ID。

Capture One 次要版本的更新是免费的。例如，从 Capture One Pro 11.0 更新到 11.2 是免费的。升级到主要版本，例如，从 Capture One Pro 11 升级到 Capture One Pro 12 都是付费的。

Capture One Pro 12 的密钥可激活早期版本。例如，如果您更喜欢使用 Capture Pro 11，则可以使用许可证代码。请注意，这不适用于订阅版本。

Capture One Pro DB 只支持 Phase One 的备份，但它不需要激活密钥或许可证。这意味着您可以在安装过程中选择 Pro DB 版本并始终免费使用最新版本的 Capture One。

如果您需要支持其他相机制作以及 Phase One，请使用付费的 Capture One Pro。

故障排除

如果您在激活软件时遇到问题，请遵循应用程序中提供的说明进行操作，在线阅读 Capture One 帮助手册，或访问我们的网站获取灵感进行故障排除：

<http://www.phaseone.com/support>



联机使用Capture One



注意:

IQ4 必须安装上电池才能正常工作，无论其是否耗尽。如果它是扁平的，并且数据总线已通电，则电池将开始充电。

联机拍摄

作为摄影师工作时使用的专业工具，IQ4 可以联机到运行 Capture One Pro 原始工作流程解决方案的 Mac 或 PC。除了能够选择并控制各种相机功能（曝光、对焦确认和实时取景器）之外，图像还可以保存到计算机的硬盘以及 XQD 和 SD 存储卡中作为备份。

连接到计算机

IQ4 可以通过使用千兆以太网或 USB-C 电缆或 WiFi 连接到计算机上。有关更多信息，请参阅前一章的“联机连接”。

在线支持

要了解关于使用 Capture One 进行联机拍摄的更多信息，请参考 Capture One Help 菜单中的在线用户指南或直接访问

<https://help.phaseone.com/en/CO12/Tethered-Capture.aspx>

联机时充电

IQ4 配有一个集成的电池充电器，可以确保拍摄联机到计算机时对电池充电。

将图像导入 Capture One Pro

IQ4 拍摄专有的原始文件，该文件需要在 Capture One 或类似软件中进行处理，以便能够以 TIFF 格式输出这些文件。IQ4 还可以将拍摄的图像保存为 JPEG 版本，但是如果您希望获得完全分辨率的 JPEG，则需要在 Capture One 中将原始文件处理为 JPEG。

导入图像

当 Capture One Pro 运行时，将存储卡插入连接到计算机的读卡器后将自动显示“导入图像”对话框。

手动导入图像

1. 转到 File (文件)，选择“Import Images... (导入图像...)”。对话框将打开以浏览文件。
2. 导航到 Location (位置) 工具中的“Import From (导入自)”文件夹、卡片或磁盘。
3. 选择 Capture (拍摄) 文件夹 (导入位置)，然后根据需要键入作业名称和元数据 (版权、标题)。
4. 如果要为导入的文件选择命名格式，请在 Naming (命名) 工具中按下“Format (格式)”。
5. 选择要导入的所有或特定图像。
6. 按下“Import (导入)”或“Import All (全部导入)”。您可以在图像导入后台的同时继续进行工作。

Capture One 用户指南

您可以在 Capture One“帮助”菜单中找到，或直接访问：

<http://help.phaseone.com>



Capture Pilot

当通过 Capture One 联机拍摄时，IQ4 可以通过 Phase One 的 Capture Pilot 应用程序进行远程控制。当前固件不支持 IQ4 和 Capture Pilot 应用程序之间的直接无线连接。您需要将 Capture One 作为 IQ4 和应用程序之间的连接中心运行。

Capture Pilot 使用户能够远程控制相机的曝光设置，并触发 XF IQ4 相机系统上的快门。除此之外，Capture Pilot 还允许浏览并标记图像的地理位置，甚至支持远程实时取景器。Capture Pilot 适用于 Apple iOS 设备，例如 iPhone、iPad 和 iPod touch。

对于希望在工作室或现场远离计算机屏幕查看图像的客户来说，免费下载应用程序也可以成为一种有用的解决方案。

请注意，原始文件不会传输到或存储在 iOS 设备上。原始文件保留在相机的存储卡和/或联机至电脑的硬盘上，这取决于具体设置。



从应用商店下载 Capture Pilot

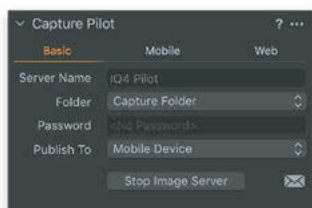
下载免费的 Capture Pilot 应用程序

请从苹果应用商店下载免费的 Phase One Capture Pilot 应用程序并将其安装在您的 iOS 设备上。

版本 1.12 需要 iOS 10 或更高版本。

Capture Pilot 的远程相机操作功能 Capture Remote 可以在通过 Capture One 与 IQ4 进行连接时自动启用。

若要控制其他型号的数码单反相机，需要在应用程序内购买 Capture Remote。请在购买前检查兼容性。请注意：对于其他制造商，远程控制适用于联机到一台运行 Capture One Pro 的计算机的相机。



将 iPad 或 iPhone 连接到 Capture One

确保 IQ4 与运行 Capture One 的计算机之间存在联机连接。

在 Capture One 中，打开 Capture Pilot 工具，输入服务器的名称，然后从“文件夹”下拉菜单中选择要共享其中拍摄图像的文件夹。这通常是您所拍摄图像的文件夹位置。

如果您在大型共享网络上，可以键入密码，但这并不是必需的。然后从 Publish To (发布到) 下拉菜单中选择“Mobile Device (移动设备)” (或“移动和 Web”)，最后单击 Start Image Server (启动图像服务器)。



使用 Capture Pilot 应用程序

打开 iPad 或 iPhone 上的 Capture Pilot 应用程序，然后从服务器列表中选择名称服务器。

点击图片即可全屏查看。您可以通过点击底部的图标来控制应用程序。通过“相机”图标可以打开“相机”窗口，您可以在其中调整基本设置并捕获下一幅图像。

通过下一个图标可以打开光暗分布图，您可以选择并移动到屏幕上的另一个位置。通过星型图标可以打开一个小行，让您设置当前图像的颜色标签和星级。最后，您可以通过点击选择器图标来设置白平衡。一旦激活，点击图像上的特定区域可以设置该部分的白平衡。在右侧，您可以移动所捕获的图像。

使用 Capture Pilot



调整曝光设置

拍摄

关闭相机控制

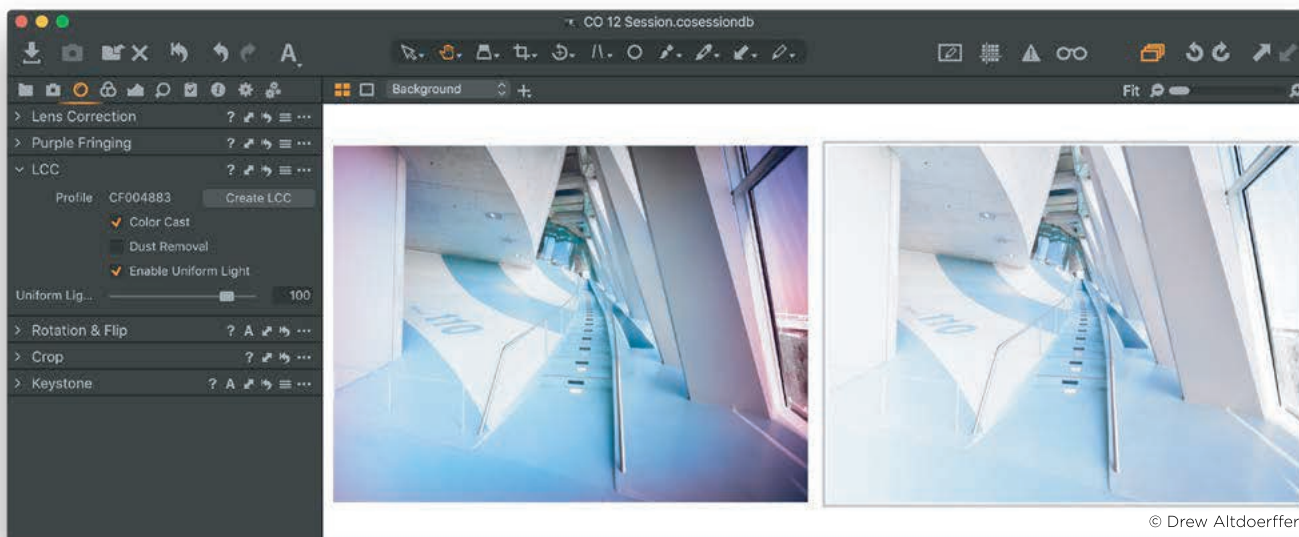


启用相机控制

显示光暗分布图

移动拍摄的图像

速率和颜色标签图像



镜头色差校正

技术相机系统上的一些透镜的后端元件非常靠近数码后背的传感器表面，从而以非常陡的角度投射光线，这可能导致色偏和亮度均匀性问题，影响图像质量。此外，倾斜和移位动作也会带来或放大这些问题。Capture One Pro 中的 LCC (镜头色差校正) 工具旨在通过分析和应用 LCC 捕捉所做的校正来纠正颜色和亮度均匀性问题。

要使用 LCC 工具，您需要进行 LCC 捕捉。LCC 捕捉是一张均匀照明的半透明卡状照片，在 Capture One 的 LCC 工具中用作参考图像。Phase One LCC 板 (零件号 70722) 是专门为此而制造的。



Phase One LCC 板

重要的是要注意镜头投射是特定于镜头和传感器平面之间的关系。如果这两个平面之间的角度或距离发生任何变化，例如添加移位，光线将从新角度射到传感器，并应创建新的 LCC 参考图像。如果调整光圈也是如此，因为这会改变光线的形状。

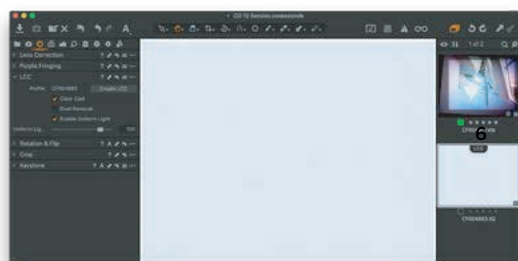
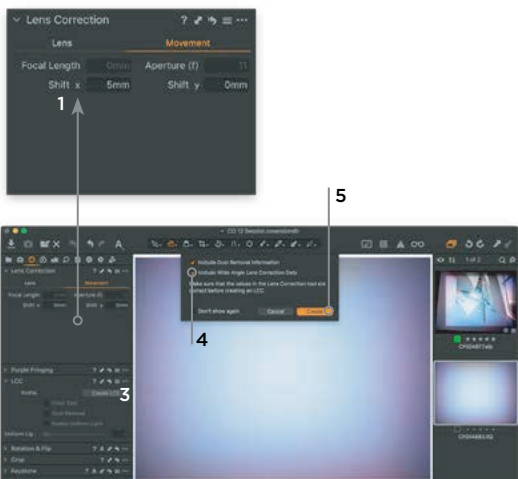
如果更改以下任何参数，则需要创建新的 LCC 参考图像：

- 使用新的传感器/镜头组合
- 改变焦距
- 改变光圈
- 调整移位 (X 和 Y)
- 调整倾斜或摆动
- 场景中灯光方向的变化
- 改变焦距 (不太重要，见下文)

改变焦距产生的影响应最小。但是，如果在近焦距拍摄常规图像的同时以无穷远的焦距拍摄 LCC 参考图像，可能会略有不同，反之亦然。对焦点距离对 LCC 校准图像的影响也取决于焦距，因此 90mm 镜头比 23mm 镜头显示更多的变化。如果想要安全使用，那么就要在工作焦距处拍摄 LCC 参考图像。

快门速度或 ISO 值的变化不会对 LCC 的创建产生任何显著影响。

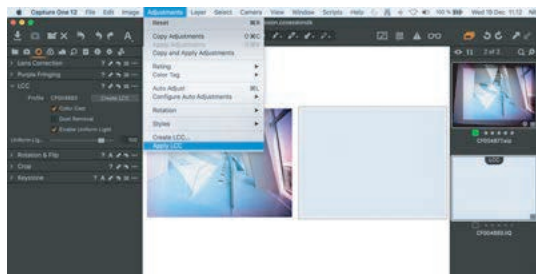
在与真实图像相同的光照条件下拍摄 LCC 参考图像并非绝对必要，尽管为了获得最佳画质，建议这样做。然而，重要的是 LCC 板要均匀照明，并且为了适应半透明卡的光线损失，建议将快门速度降低两档。



在 Capture One 中创建 LCC 配置文件

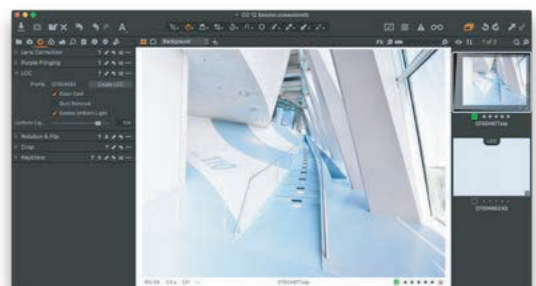
1. 完成 LCC 参考图片拍摄后，在 Capture One 中选择原始文件。转到 Lens Correction (镜头校正) 工具，从 Profile (配置文件) 菜单中选择正确的镜头。然后选择 Movement (移动) 选项卡。确保元数据 Focal Length (焦距)、Aperture (f) (光圈 (f))、Shift x (移位x) 和 Shift y (移位y) 正确。如果不正确的话，请输入正确的值。
2. 为了方便将来参考，有必要重命名 LCC 文件，通过命名，例如“35mm_+10shift_f11”，您可以在后续工作中方便识别。
3. 转到镜头色差校正 (LCC) 工具并单击 Create LCC (创建 LCC)。
4. 如果您使用广角镜头，并使用倾斜或移动镜头进行了一定程度的移动，请启用 Wide Angle Lens Correction Data (包括广角镜头校正数据) 选项。此选项启动一个特殊的 LCC 过程，该过程旨在更高分辨率数码后背上，校正图像圈最边缘的条带。您还可以启用 Include Dust Removal Information (包括除尘信息) 选项来创建自动除尘的地图。请注意，这将增加处理时间，并否定将来使用 LCC 的可能性。
5. 单击对话框中的 Create (创建)。Capture One 现在分析参考图像并创建镜头色差校正。
6. 完成后，使用的参考图像将在浏览器中标记为 LCC。创建的镜头色差校正将自动应用于参考镜头，让您立即检查它是否成功。它应该显示一个均匀曝光的浅灰色图像，没有色偏、虚光或尘点 (如果您选择了该选项)。可能需要调整图像的白平衡，以评估 LCC 的正确应用。

工作流程提示: 如果您要校正多个 LCC 参考镜头，可以通过选择全部来节省时间，并单击“创建”，然后 Capture One Pro 会对它们逐个进行校正。



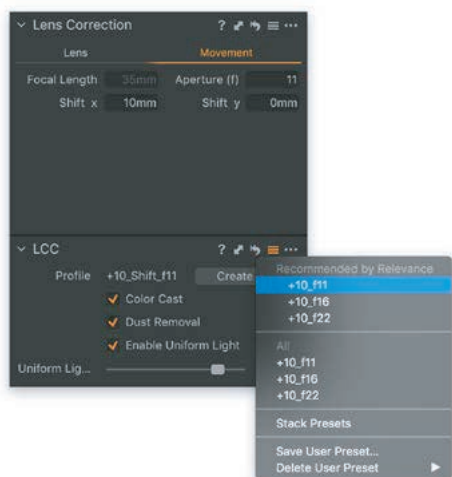
应用 LCC 配置文件

首先选择 LCC 参考镜头并在浏览器中选择图像，将 LCC 配置文件应用于图像，然后转到 Adjustments (调整) 菜单并选择 Apply LCC (应用 LCC)。您也可以在浏览器中右键单击图像，然后选择 Apply LCC (应用 LCC)。请注意 Profile (配置文件) 是如何显示 LCC 配置文件名的。



调整 LCC 配置文件效果

应用 LCC 配置文件后，可以使用 LCC 工具对其对图像的影响进行微调。您可以使用 Color Cast (色彩校正) 选项打开和关闭色差校正，如果在参考图像上发现有灰尘，还可以使用 Dust Removal (除尘) 功能。还可以使用 Enable Uniform Light (启用均匀光) 和 Uniform Light (均匀光) 滑块控制 Light Falloff (光衰) 的校正。例如，您想使用滑块将校正调低一点到 75%，以便出于艺术原因保留一些光衰减。



使用预设来加速 LCC 工作流程

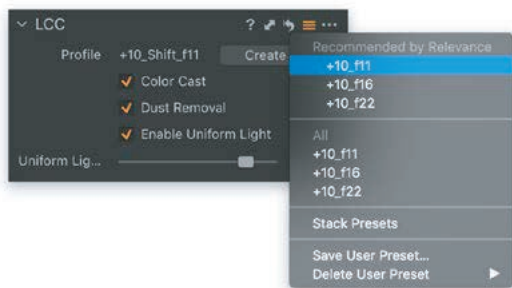
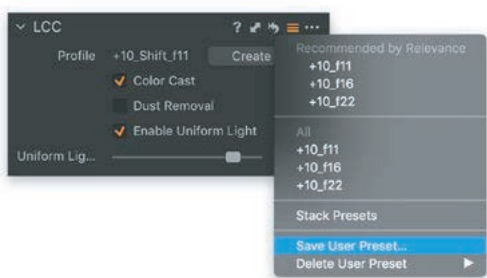
将创建的 LCC 配置文件另存为预设是将镜头投射校准快速应用于多个图像的好方法。作为 Capture One 11.1 中的新功能，LCC 工具将在 Movement (移动) 选项卡中查看诸如焦距、光圈和移位 X 和移位 Y 等元数据，并根据与目标图像最匹配的元数据显示推荐的预设列表。

您可以利用此功能构建一个 LCC 预设库，方便您在没有机会或时间在拍摄外景 LCC 参考图像时使用。

为了获得最佳画质，我们建议您在与目标图像相同的光照条件下拍摄 LCC 参考图像，但当需要快速工作流程时，LCC 预设是一个很好的解决方案。

如本章开头所述，您需要为焦距，光圈，移位 (X 和 Y) 以及倾斜或摆动的每个组合拍摄 LCC 参考图像。因此，当所有移位值都要包括在内时，完整 LCC 库的拍摄矩阵可能范围相当广，因此考虑集中在最常用的组合上。

保存 LCC 预设也是目前在不同会话和目录之间共享 LCC 配置文件的最便捷方式。



将 LCC 配置文件保存为预设

创建 LCC 配置文件后，选择 LCC 文件，单击预设图标并选择 Save as Preset... (另存为预设...)。现在，您将获得保存 LCC Profile (配置文件) 以及 Color Cast (色彩校正) 和 Uniform Light (均匀光) 校正的选项作为 LCC 预设的一部分。请确保取消选择 Dust Removal (除尘)，因为镜头上的灰尘会随着时间的推移而变化，并且只能在创建外景 LCC 配置文件时使用。

请注意，Movement (移动) 选项卡中的焦距、光圈、移位 x 和移位 y 元数据是在创建 LCC 配置文件本身时保存的，因此现在输入的任何内容都不会成为预设的一部分。准备好后，单击 Save (保存)。

将 LCC 配置文件作为预设应用

作为 Capture One 11.1 中的一项新功能，LCC 预设管理器将根据与最匹配的元数据显示所选图像的推荐预设列表。单击 Preset (预设) 图标并从 Recommended by Relevance (相关性推荐) 列表选择一个 LCC 预设。最佳匹配将排在列表的最前面。该列表是根据 Movement (移动) 选项卡中的 Focal Length (焦距)、Aperture (光圈)、Shift x (移位 x) 和 Shift y (移位 y) 元数据以及 Lens Profile (镜头配置文件) 进行排序的，因此请记住在目标图像上正确输入这些数据，以使 Recommended by Relevance (相关性推荐) 列表能够正常工作。

如果预设为灰色且无法选择，则相机/数码后背的传感器或序列号和用于生成 LCC 配置文件的传感器或序列号不同。

请注意，也可以在 Styles (样式) 下拉菜单下的 Next Capture Adjustments (下一个捕捉调整) 工具的联机拍摄期间以及 Adjustments (调整) 和 Styles (样式) 下的 Import Images (导入图像) 对话框导入期间应用 LCC 预设。



复制和重用镜头元数据

由于 LCC 预设管理器会从 Movement (移动) 选项卡 (Focal Length (焦距)、Aperture (光圈)、Shift x (移位 x) 和 Shift y (移位 y)) 查看元数据，以推荐最合适的预设，因此此处应正确输入所有图像的信息。此元数据很容易从一个图像复制到其它几个图像。

首先，选择在 Movement (移动) 选项卡中输入正确元数据的图像。然后按住 Shift 键并选择其它图像。转到 Lens Correction (镜头校正) 工具，并单击复制调整图标，然后选择 Lens Profile (镜头配置文件)，然后单击 Apply (应用)。现在，移动选项卡中的元数据与 Profile (配置文件) 下拉菜单中的选定镜头一起复制到其它图像中。

XF自定义预设和IQ4系统备份

XF相机机身自定义预设

自定义预设

XF 相机机身上可以设置三个自定义预设。此功能允许您保存和重用您对系统所做的设置组合，以适合您的首选项和工作流程。自定义预设还可以最大限度地减少对设置的无意使用，在这种情况下，同一相机可以在一天中用于非常不同的任务。所有当前设置都可以保存在 Custom Preset (自定义预设) 中。

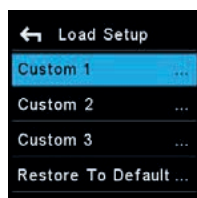
保存自定义预设

使用所需的各种设置设置相机，然后按XF肩屏上的后键，从菜单中选择 Save Setup (保存设置) > Custom 1 (自定义1) > Save Setup (保存设置) > Yes / No (是/否)。还可以存储另外两组设置 (到自定义2和自定义3)。

如果在某个 Custom (自定义) 模式下使用相机时更改了设置，并希望更新该设置，只需访问相机菜单并选择 Save Setup(保存设置)，记住将其保存到相关的 Custom (自定义) 设置。

在自定义预设之间切换

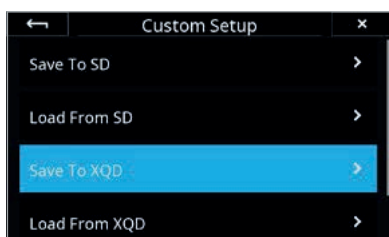
自定义预设旨在提供设置组和功能组之间的快速更改。按XF肩屏上的后键，从菜单中选择 Load Setup (加载设置) > Custom 1, 2 or 3. (自定义1、2或3) > Load Custom Settings (加载自定义设置) > Yes / No (是/否)。选择 Yes (是) 立即启用该组设置。之后可以正常继续更改设置，要返回初始设置组，只需重复上述步骤即可。



自定义设置

将“自定义设置”保存到“存储卡”

除了在 XF 相机中保存自定义设置外，您还可以将它们作为备份文件保存到 IQ4 上的 XQD或 SD卡中。选择 IQ4 Menu (IQ4菜单) > XF Menu (XF菜单) > Custom Setup (自定义设置) > Save To XQD (保存到XQD卡) 或 Save To SD (保存到SD)，即可完成此操作。然后选择要保存的 Custom Setup (自定义设置)，并按复选标记接受。备份文件保存在 XQD 卡或 SD 卡的根目录下，命名为 XF System. set，以防您想将其复制到您的计算机。



将自定义设置保存到 XQD 卡

从 XQD 卡加载自定义设置

将自定义设置保存到 XQD 或 SD 卡后，可以将其重新加载到XF相机中。选择 IQ4 Menu (IQ4菜单) > XF Menu (XF菜单) > Custom Setup (自定义设置) > Load From XQD (从XQD卡加载) 或 Load From SD (从SD卡加载)，即可完成此操作。首先，选择要加载的 XF 相机上的当前自定义设置。接下来，选择要替换的 XQD 卡上保存的自定义设置。选择您需要的安装程序，然后按复选标记加载。



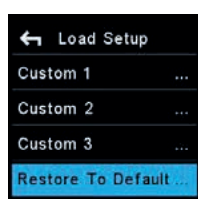
从 XQD 卡选择要替换的自定义设置



使用触摸键盘重命名自定义设置

重命名自定义设置

为了更好地识别每个自定义设置，您可以将其重命名为更具描述性的内容，例如“景观”或“工作室”。选择 **IQ4 Menu (IQ4菜单) > XF Menu (XF菜单) > Custom Setup (自定义设置) > Rename (重命名)**，通过内置键盘的 IQ4 触摸屏完成此操作。然后选择要重命名的自定义设置，并在触摸键盘上输入名称。完成后，按绿色复选标记接受更改。



将自定义预设恢复为默认值

恢复默认值

要将相机恢复为默认设置，请访问相机菜单，然后选择 Load Setup (加载设置) > Restore To Default... (恢复默认设置...)

注意：使用此选项不会清除用自定义预设注册的设置组。

保存并加载系统设置

您可以轻松地将整个系统设置备份到存储卡。此备份将包括 XF 相机上的所有设置、自定义设置以及 IQ4 上的所有设置。

如果您经常与其他摄影师共享 XF IQ4 相机系统，该功能可以轻松快速的加载首选设置。如果您经常租用 XF IQ4 相机系统，这也是一种快速重用所有设置的便捷方式。备份文件名为 XFSystem.set，存储在存储卡的根目录下。从该目录中，可以将其复制到您的计算机上进行进一步备份或共享。请注意，如果格式化存储卡，文件将被删除。

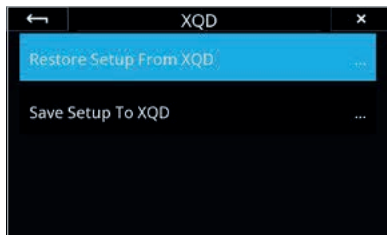


系统设置已保存到XQD卡

将系统设置保存到 XQD 卡或 SD 卡

系统设置备份从 IQ4 开始。选择 IQ4 Menu (IQ4菜单) > System Settings (系统设置) > Save/Restore System Setup (保存/恢复系统设置)，然后选择 XQD 卡或 SD 卡，最后将设置保存到 XQD 卡 (或SD卡) 上，然后按复选标记接受。系统现在将确认 IQ4 和 XF 相机的系统设置已保存到 XQD卡 (或SD卡)。

如果 XF 相机机身未连接到后背，则仅存储 IQ4 设置。



从XQD卡加载系统设置

从 XQD 或 SD 卡加载系统设置

要加载已保存的系统设置，请选择 IQ4 Menu (IQ4菜单) > System Settings (系统设置) > Save/Restore System Setup (保存/恢复系统设置)，然后选择 XQD 或 SD，最后 Restore Setup From XQD (or SD) (从 XQD 卡 (或 SD 卡) 恢复设置)，并按复选标记接受在应用所有更改之前，您需要关闭并重新打开系统。如果 XQD 卡上没有有效的备份文件，您将会收到警告。

注意:

Focus Trim 和 HyperFocal 焦点值等设置作为系统设置备份的一部分存储，如果将系统设置保存并加载到同一 XF 相机机身上，则会应用这些设置。但是，如果将系统设置加载到其他XF相机上，则不会应用这些设置。原因是，为了正常工作，必须为每个摄像头系统分别设置 Focus Trim 和 HyperFocal 焦点值。



您可以选择在还原为默认值期间保留某些设置。

恢复默认值

您可以轻松地将所有设置恢复为默认值。这可以从 IQ4 菜单中选择 System Settings (系统设置) > Restore to Default (恢复默认值) 来完成此操作。作为一项便捷功能，您可以选择是在恢复期间对自定义白平衡值和网络设置进行重置还是保留。仅选择要重置为默认值的那些，然后按复选标记接受。此功能确保在每次需要将系统按复为默认设置时，都不必重新输入某些常用设置。

系统维护

保持 XF 相机清洁

XF 相机系统一般很少需要维护。然而，由于相机是专业工具，应该妥善谨慎保管。如果出于任何原因相机长时间没有使用，一定要在照相前进行测试拍摄。

注意：如果相机突然从寒冷的地方转移到温暖的地方，相机及其内部组件可能会凝结。在这种情况下，切勿使用相机。而是从 XF 相机和 IQ4 上取下镜头、存储卡和电池。然后等到冷凝物蒸发后再使用相机。



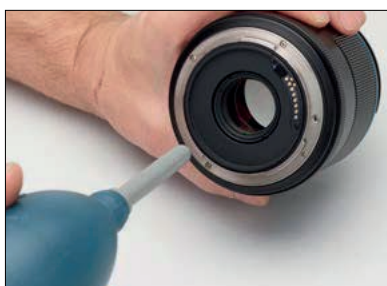
XF相机机身

使用干燥的超细纤维布擦拭 XF 相机机身电子触点和后背卡口，使其保持清洁无灰尘，但切勿重复使用纤维布擦拭镜头表面。如果相机暴露在海风中，用拧干的湿布擦拭干净。

清理 IQ4 屏幕或 XF 相机触摸肩屏，请使用超细纤维清洁剂或软阻尼布擦拭。这将除去屏幕上的灰尘、污垢和指纹，保持屏幕无划痕或条纹。

警告:

切勿使用溶剂或液体清洁剂，因为这些物质可能会损坏液晶屏幕涂层。
切勿用手指触摸电子触点，否则会腐蚀触点，造成相机系统故障。



镜头

如果光学元件表面有灰尘，首先用鼓风机来清除。切勿使用压缩空气，除非本产品是为摄影器材而制造，因为喷射剂会在玻璃表面留下难以清除的残留物。

如果镜头表面有污渍，使用与镜头配套的干镜头布擦拭。确保先用鼓风机清除尽可能多的残渣，这样就不会把残渣研磨到玻璃上。可能要用液体镜片清洗剂湿润镜头清洁布。然后做圆周运动轻轻地擦除镜头表面污渍，从中心向外擦拭。镜头后端组件上的灰尘和污渍对画质的影响最大，所以要确保定期清理。

请注意镜头不防水。如果镜头湿了，应立即用布擦干。如果镜头暴露在盐雾中，请将布湿润并小心清理镜头。



警告:

切勿用手指触摸镜头光学元件。切勿在擦镜纸或清洁布上使用非专门用于镜头清理的化学制品。面巾纸也不推荐使用，因为一些品牌的面巾纸其磨料和所含有的油和涂剂会划伤镜头。请勿用手指触摸电子触点。



取景器上的灰尘或污垢不会影响画质，但在拍摄过程中会让人分心。拆卸取景器，首先尝试用鼓风机清除灰尘。然后，如果仍然有一些残渣或污迹，只需湿润镜头清洁布将污迹擦掉。如果先拆卸橡胶接目镜，抓住两侧向上推，便更容易清理屈光度。谨记还需要清洁取景器底部的大玻璃板。

注意：切勿使用化学制品，因为这可能会在取景器上留下划痕。

对焦屏

对焦屏是一个非常脆弱的部件，极易损坏。如果观察到对焦屏上方有灰尘或污垢，可以用鼓风机轻轻地将其清除。如果污垢看起来粘在上边，切勿试图强力清除，而是联系经销商或服务中心指导清理。如果观察到对焦屏内部有灰尘或污垢，也应联系经销商以获得指导。

警告：

切勿使用压缩空气清理对焦屏，除非本产品是为摄影器材而制造，亦切勿用任何工具或手指触摸屏幕。对焦屏上的划痕是永久性的，无法消除。

清理 IQ 数码后背传感器

当 Phase One IQ 数码后背与相机脱离时，应一直装有传感器保护盖。灰尘可能会堆积在传感器的红外滤镜上，如果不清除将影响画质。清洁传感器时，请使用 Phase One 传感器清理工具包，这是IQ数码后背的标配。



传感器清理说明:

1. 首先尝试用鼓风机清除灰尘或残渣。确保在接下来的步骤中不会出现沙子这样的硬颗粒物划伤红外滤镜。

警告:

切勿使用压缩空气清理对焦屏，除非本产品是专门为摄影器材而制造，亦切勿用任何工具或手指触摸屏幕。对焦屏上的划痕是永久性的，无法消除。



2. 在配套的传感器清理工具包中找到小刮刀，用宽端（42毫米）或正常端（38毫米）匹配传感器宽度。确保刮刀边缘没有灰尘或松散物。

3. 从传感器清理工具包中选择一块清洁布，将其折叠在刮刀上，形成两层清洁布。



4. 从传感器清理工具包中取出 Eclipse® 清洗液，滴 2-3 滴到折叠清洁布的边缘。



5. 迅速从传感器表面一端滑动到另一端。切勿滑动二次，滑向相反方向。

6. 将传感器置于阳光下，检查其是否清洁。如有必要，将刮刀上的清洁布移动 1 厘米，重复上述步骤。切勿使用清洁布的同一位置擦拭两遍，因为清除的灰尘可能会再次涂到传感器上。

外景拍摄时，可以用鼓风机或配套的 e-wipe® 湿纸巾快速清理传感器。使用方法与上述流程一致，只需跳过添加 Eclipse® 清洗液这一步骤。

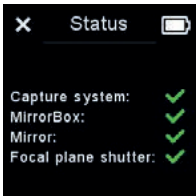
注意：红外滤镜 (Infrared Reduction Filter) 一直安装在传感器顶部。由于以下原因，可能不会拆下滤镜：

1. 对焦精度取决于是否存在红外滤镜。
2. 只有通过特殊的无尘室设施，才有可能重新安装滤镜，而传感器不受灰尘影响。
3. Phase One 产品保修无效。

XF 相机系统状态



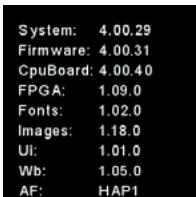
系统状态，屏幕1



系统状态，屏幕2

检查 XF 相机系统状态

通过点击触摸肩屏上的电池图标，轻松检查 XF 相机系统所有部件是否正常工作。如一切正常，状态屏幕则显示绿色对勾标记，如出现错误，则显示红色叉号标记，如缺失某部件，则显示白色叉号标记，比如取景器。请注意，可以向下滚动前拨轮来显示更多信息。



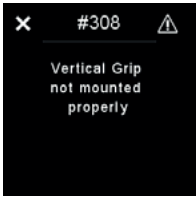
关于信息，屏幕1



关于信息，屏幕2

检查软硬件版本

按下后键，选择 About (关于) 菜单项获取XF相机系统硬件和软件版本的详细信息。请注意，可以向下拨动前拨轮来显示更多信息，比如快门释放次数。

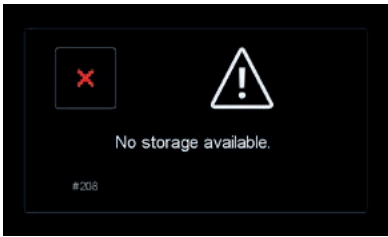


XF肩屏错误信息

错误信息

根据所遇到的问题，XF 相机系统有一个全面的错误信息列表，这些错误信息将出现在数码后背屏或 XF 相机触摸肩屏上。错误信息将确保用户了解在出现某种问题时应如何处理。

请注意，其中一些信息只是告知，诸如提示更改用户设置或重新安装竖拍手柄以更好地连接。如果遇到更为严重的错误，将会收到联系技术支持的消息。



数码后背屏幕错误信息

更新 XF IQ4 系统固件



如何更新 XF IQ4 相机系统固件

安装功能更新，只需从 Phase One 网站下载，并将相机程序包文件（扩展名为.fwp）复制到 XQD 卡的根文件夹中。

1. 将 IQ4 置于 XF 相机机身。
2. 确保 XF 相机机身和 IQ4 所安装的电池已充满。
3. 将 XQD 卡插入 IQ4。
4. 在 IQ4 上选择 Menu (菜单) > System Settings (系统设置) > Update Firmware (更新固件)。
5. XF IQ4 相机系统现在将更新所有相关固件。

切勿中断更新过程。如果发生错误，更新失败，将需要再次运行更新。

请注意，固件更新过程可评估 XF 相机和 IQ4 需要哪些固件文件。本次评估完成后，将对所有单元的固件进行相应的固件更新。

如果 IQ4 与 XF 相机机身断开连接，固件将只在后背更新。这可能会导致一些功能在使用旧固件的 XF 相机上不能正常工作，因此有必要重复固件更新，将 IQ4 与 XF 相机相连，以启用所有功能。

更改对焦屏说明

更改对焦屏并不是一项简单的任务，应该由经验丰富的人员或 Phase One 服务中心人员来完成。

请注意：更改对焦屏有两种不同的程序，这取决于XF相机机身版本。

编号到 RA003841 的XF相机机身需要通过反光镜箱来更改对焦屏，而编号大于 RA003841、2016年11月9日以后生产的机型则需要从XF相机机身顶部更改对焦屏。

请检查XF相机机身底部编号，然后进入下面与相机版本相匹配的部分。



警告:

由于对焦屏表面硬度低，易损坏，所以要小心处理。切勿用手指触摸表面。如果上面有灰尘，只需用鼓风机将其清除。如果对焦屏需要清理，请将其送往最近的 Phase One 授权服务中心，而非自己试图清理，因为其极其脆弱。切勿用任何方式触摸反光镜，因为其表面易损。

更改编号到 RA003841 相机对焦屏的说明。

警告:

开始之前，请确保电池已充满，因为 XF 相机系统必须在整个过程中都处于开机状态，以保持反光镜在其下方位置。



从 XF 相机机身上拆卸棱镜取景器或腰平取景器。这将更容易看到内部反光镜箱。

开启 XF 相机机身数码后背电源。这样反光镜就会掉下来。取下镜头，用手向后倾斜 XF 相机机身，这样就可以更轻松地接触反光镜箱。

找到对焦屏框释放杆，用配套的镊子将其向前拉。



这将释放框架，对焦屏将在反光镜箱中下落。



用镊子夹住屏幕边缘标签，谨慎地将对焦屏从框架上取下。确保从反光镜箱中取出对焦屏或反光镜时，切勿划伤或触摸它。

下一页将继续说明...



安装新的对焦屏时，用镊子夹住屏幕标签，将屏幕放在框架上。操作准确时，对焦屏应该很容易地固定到框架中。确保标签在右边，否则对焦屏将颠倒。



用镊子向上推屏幕框架，注意不要碰到对焦屏或反光镜。



将框架向上按到靠近释放杆的位置，直到听到咔嗒声。屏幕现已正确安装。

更改编号大于 RA003841 XF 相机对焦屏的说明。



从 XF 相机机身上拆卸数码后背和镜头。接下来，从 XF 相机上拆卸棱镜取景器或腰平取景器。

找到对焦屏框释放杆，用配套的镊子将其推到镜头卡口上。这将释放对焦屏及其框架。



慢慢向后倾斜 XF 相机机身，直到对焦屏框倾斜并向下。



继续倾斜，直到对焦屏跟随框架向下移动，然后将相机机身放在其后背。



用镊子夹住屏幕边缘标签，谨慎地将对焦屏从框架上取下。确保没有划伤或触摸对焦屏。

下一页将继续说明...



安装新的对焦屏时，用镊子夹住屏幕标签，将屏幕放在框架上，并尽量放在框架后端。确保标签在左边，否则对焦屏将颠倒。



用镊子按住框架一角向上推屏幕框架。

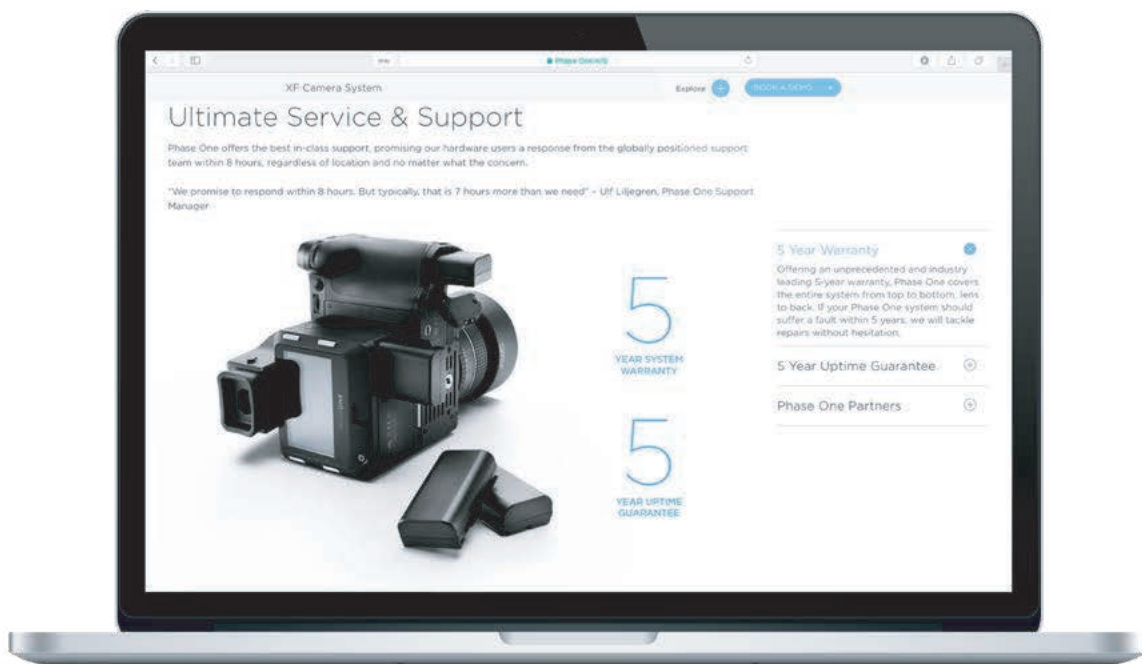


慢慢地倾斜 XF 相机机身到垂直位置，同时保持镊子按住框架，如图所示。



最后，按下靠近屏幕释放杆的框架，直到听到咔嗒声。屏幕现已正确安装。

知识拓展



Phase One 客户服务

Phase One XF 相机系统是一款高性能相机，旨在承受各种环境下日常专业应用的严苛要求。然而，作为精密制造的光学和机械装置，应该保护其免受恶劣使用，并且在不使用时小心地存放在远离极端温度和湿度的地方。

如果要长时间存放相机，请取出电池并安全存放（以防止短路和发生火灾）。

服务和维修

如果发生损坏，或者您的 Phase One 设备需要维修，请通过 www.phaseone.com/contact 联系 Phase One 或 Phase One 子公司，或通过 www.phaseone.com/partners 联系您的 Phase One 合作伙伴。

Phase One 技术支持

有关 Phase One 硬件或 Capture One 软件的支持，包括许可和激活问题，请通过以下网址联系 Phase One 技术支持团队的成员：support.phaseone.com

如果您不是注册用户，请及时注册以获取固件和软件更新以及最新的动态。如果您之前已经下载并注册了 Capture One，那么您可能已拥有我们的用户帐户。

Phase One 信息

有关 Phase One 产品的各种文章，包括系统和软件文档，以及其他资源，如培训和教程，或用户论坛，请访问 support.phaseone.com 上的在线知识库。

保修和正常运行时间保证

Phase One 相机系统提供1年经典保修，或 5年保修和 5年正常运行时间保证。保修选项可在购买时选择。

5年保修

Phase One XF IQ4 相机系统，包括：Phase One IQ4数码后背

Phase One XF 相机机体

XF 棱镜取景器或 XF 腰平取景器

在同一系统订单上购买的可选数量的 Phase One 或 Schneider Kreuznach 镜头。

要激活 Phase One 保修，客户需要在 www.phaseone.com/My-Pages 上在线注册产品，或者在通过 Capture One Pro 连接相机时通过注册选项注册产品。

有关通用条款，请参见下一页。

通用条款

根据此处及以下条款，Phase One 对 Phase One 制造的上述产品在购买之日起五 (5) 年内出现的材料和工艺缺陷提供保修，包括零件和维修人工。

本保证赋予您特定的法律权利，您可能拥有因地区而异的其他权利。建议您根据您所在的司法管辖区验证是否拥有任何其他权利。但是，Phase One 不对从属损害或数据丢失承担责任。

在保修期间，在保修期内向 Phase One 报告此类缺陷时，Phase One 自行决定维修或更换有缺陷的产品，不向客户收取费用，有缺陷的部件须在保修期届满后的三十 (30) 个工作日内退回 Phase One。客户应承担运输至 Phase One 的运输成本，Phase One 应承担维修后返回产品的运输费用。

保修仅限于维修或更换故障部件。保修范围不包括客户或第三方未经 Phase One 授权进行更改或维修，或者故障是由产品本身以外的任何其他情况或设备引起的故障，或者如果确定故障原因是客户行为或疏忽导致 (例如，跌落或其他事故)，在这些情况下，所有的费用都将向客户开具发票。保修仅涵盖由于材料或工艺造成的缺陷。Phase One 对由于

Phase One 的交付缺陷而产生的任何间接损失不承担任何责任，例如：从属损失；利润损失；数据丢失；额外成本等。

Phase One 没有义务对正常磨损而导致的维修需求，或全部或部分因使用者的损坏、过失或疏忽而导致的维修需求，或用户或他人不正当或未经授权使用或试图修理产品而导致的维修需求，或通过其部分产品外部的原因而导致的 (如但不限于电源故障或异常环境条件) 的维修需求进行维修或更换。

在保修程序

遇到 Phase One 产品问题时，您必须联系授权的 Phase One 合作伙伴，以帮助您解决问题，并在必要时从 Phase One 获得退货授权 (RMA) 码。在 Phase One 接收后，Phase One 保留确定和将确定问题是否在保修范围内的权利。将产品交付给 Phase One 合作伙伴时，您必须携带原始购买信息和序列号，包括销售发票的副本。产品寄出时需提供 RMA 码。寄给 Phase One 的 RMA 保修维修的运费由您承担，所有运输的损失将由您承担。我们建议您购买保险以承保运输过程中的潜在损害。RMA 码仅在签发之日起四 (4) 个工作日内有效，因此您必须在该期限内发货。如果产品退回到 Phase One

时：(a) 而没有来自 Phase One 的 RMA 码；或 (b) 超出四 (4) 个营业日期间；或 (c) 如果没有适当的包装，Phase One 保留拒绝交付此类退货的权利，并使保修失效。因此，我们建议您在此过程中保持谨慎。如果产品在保修范围内，则与修理后产品的运输相关的运费将由 Phase One 承担。否则运费由您承担。

如果您遇到图像质量问题，则应附上图像样本，以便 Phase One 可以确定您认为自己遇到问题的原因。保修期内完成的所有维修均享受正常的 90 天保修或原始或延长保修期的余额，以较长者为准。在保修期外完成的维修将在维修部件上享受六 (6) 个月的保修。

5年正常运行时间保证

使用正常运行时间保证，您可以要求在 24 小时内发送给您的组件借用部件*。

我们将使用下一工作日的上午服务向您发送借用部件，费用由我们承担。

Phase One 允许您在一 (1) 个工作日内验证借用部件的运行并将有缺陷的产品退回到 Phase One。如果有缺陷的产品未在一 (1) 个工作日内退回，则开具使用借用部件的发

票，每日罚款 250 美元/ 200 欧元。根据 5 年保修和 5 年正常运行时间保证，可以在维修期间使用借用部件 (相机机身，数码后背，镜头或取景器)。将修好的产品退还给您后，您必须将借出的产品退回到 Phase One。借用产品的装运说明将包含在您的维修产品中。与修理产品运送相关的运输和保险费用将由 Phase One 承担。借用产品寄回的运费由您承担，必须在交付修理后的产品后 48 小时内完成。如果未能及时归还借出的产品，将根据我们当前的定价对借出的产品开具发票。

* 在一些国家，由于严格执行的税收法规，正常运行时间保证可能不能实现。在此类税收的国家/地区，Phase One 概不负责正常运行时间保证的执行。如果您有疑问，请咨询 Phase One 代表。

保修范围

本保证是完整且独有的保修范围声明，它取代所有先前与本协议标的有关的口头，书面，明示或暗示的建议和沟通。对于 Phase One 产品的所有明示或暗示的保证，包括对适销性和特定用途的适用性的暗示担保，均在此处放弃，仅受本文件中指出的有限保证的约束。保修期过后，不作任何明示或暗示的保证。

注意

© 2019 Phase One A/S. 版权所有。丹麦制造。

XF IQ4 用户指南版本: 1.10

本手册中的功能描述是指:

具有 Creative Control Package 和在 CROMiX ColorThink 中创建的 Capture One 12.1 色彩空间图像的 XF IQ4 相机系统

拍摄人员: Søren Jonesen (Photo + Co) 和 Carsten Esbensen

(Erik Bjørn & Kompagni)

插图由 Alexander Flemming, Niels V. Knudsen 和 Paul Reiffer 提供。

责任

本手册中的信息按“原样”提供。

在任何情况下, 包括疏忽, Phase One 均不对因使用本指南中提供的信息而引起的或与之相关的任何偶然的, 特殊的, 直接的, 间接的或从属的损害承担责任, 无论是否有指南中描述的软件和/或硬件。

Phase One 保留随时更改此文档信息的权利, 恕不另行通知。

基于本文件中信息的所有口头或书面协议将因更换或更新本文件而无效。

商标和致谢

Capture One 和 Phase One 是 Phase One A/S 在欧盟和 / 或其他国家 / 地区的注册商标或商标。

所有其他商标均为其各自所有者的财产。本产品包括 Adobe Systems Incorporated 许可的 DNG 技术。

Phase One IQ 数码后背固件包括:

Libjpeg:

该软件部分基于 Independent JPEG Group 的工作。

zlib: 'zlib' 通用压缩库的接口 版权所有 (C) 1995-2012 Jean-loup Gailly 和 Mark Adler 本软件按“原样”提供, 没有任何明示或暗示保证。在任何情况下, 作者均不对因使用本软件而导致的任何损害承担责任。允许任何人将本软件用于任何目的 (包括商业应用程序), 并对其进行更改并自由重新分发, 但受以下限制:

1. 不得歪曲本软件的来源: 不得声称编写了原始软件。如果您在产品中使用此软件, 请了解产品文档, 但不是必需的。
2. 更改的源版本必须明确标记, 不得歪曲为原始软件。
3. 不得从任何源代码分发中删除或更改此通知。

Jean-loup Gailly Mark Adler

jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu177

FCC 规则:

§15.19 (a) (3)

本设备符合 FCC 规则的第 15 部分。操作符合以下两个条件: (1) 此设备不会产生有害干扰, (2) 此设备必须接受任何收到的干扰, 包括可能导致意外操作的干扰。

§15.21 未经合规负责方明确批准的更改或修改可能会使用户无权操作该设备。

§15.105 (b)

本设备已经过测试, 符合 FCC 规则第 15 部分对 B 类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理的保护, 防止住宅安装中的有害干扰。如果未按照说明进行安装和使用, 本设备会产生, 使用并辐射射频能量, 并可能对无线电通信造成有害干扰。但是, 无法保证在特定安装中不会发生干扰。如果此设备确实对无线电或电视接收产生有害干扰 (可通过关闭和打开设备来确定), 建议用户尝试通过以下一种或多种措施纠正干扰:

- 重新调整或摆放接收天线。
- 增加设备和接收器之间的距离。
- 将设备连接到与接收器连接的不同的电路上。
- 咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员以寻求帮助。

§ 15.407 (e)

5.15-5.25 Ghz 频段的操作仅限于室内使用。FCC 要求室内使用 5.15-5.25 Ghz 频段以减少对同频道移动卫星系统造成有害干扰的可能性。

§ 2.1093

射频暴露信息 (SAR) 该装置的设计和制造不超过美国联邦通信委员会设定的暴露于射频 (RF) 能量的发射限值。无线设备的暴露标准采用称为比吸收率 (SAR) 的测量单位。对于不受控制的环境, FCC 采用的 SAR 限值为 1.6W / kg。SAR 测试使用 FCC 接受的标准操作位置进行, 设备在所有测试频段中以其最高认证功率级进行传输。FCC 已授予该设备设备授权, 所有报告的 SAR 水平经评估均符合 FCC 要求。

IQ3 数码后背 FCC ID: RYK WUBR507N IQ4 数码后背 FCC ID:

XO2SBP209A

XF 相机包含保富图 Air 模块 FCC ID: W4G-RMI

射频暴露指南。

尽管 SAR 是在最高认证功率水平下确定的, 但设备在运行时的实际 SAR 水平可能远低于最大值。这是因为该设备设计为在多个功率级别下运行。

