



FLIR ONE PRO

用户手册

第三代
适用于安卓和iOS
设备

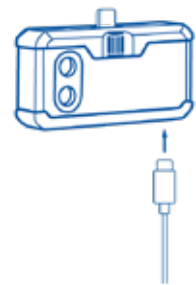
FLIR ONE PRO 用户手册

FLIR ONE Pro 使您能够借助独特的热成像和可见光成像融合技术，以全新的方式观察世界。本用户手册提供如何使用 FLIR ONE Pro 的信息。



⚡ FLIR ONE PRO 充电

将电源线的 USB-C 端插入 FLIR ONE Pro，而另一端插入 1A 电源。设备充电时，充电 LED 指示灯会闪烁。给 FLIR ONE Pro 充满电需要大约 1 小时。如果设备充满电，充电 LED 指示灯保持常亮。切忌边充电边使用 FLIR ONE Pro。



FLIR ONE 应用程序

适用于 iOS 设备和适用于安卓设备的最新版本 FLIR ONE 应用程序可分别通过 Apple App Store 和 Google Play Store 获取。下载并安装应用程序，然后启动应用程序。打开 FLIR ONE Pro 并将其连接至您的手机。如果 FLIR ONE Pro 处于关闭状态，FLIR ONE Pro 应用程序会提示您在连接 FLIR ONE Pro 热像仪之后才能查看热像仪功能。

应用程序概览

屏幕上方有一个黑色菜单栏，其按钮分别为滑出式菜单、点测温、手电筒、定时器和校准图标。黑色菜单栏下方为实时图像，屏幕下方有另一个黑色菜单栏，其中包含图库、热像仪、图像控制和模式（照片、视频或延时）图标。

拍摄图片

在下方菜单栏的上部位置，向右或向左滑动即可选择“照片”模式。点击屏幕底部的“白色圆点”按钮，保存快照。图像保存到图库。在“应用程序设置”中，也可以将图像保存到手机的图像库中。要查看最近保存的图像，请点击左下角的缩略图。在查看图像时，向上或向下滑动图片即可从可见光相机中显示底层图像。查看保存的图像时，不需要将 FLIR ONE Pro 热像仪与手机连接。

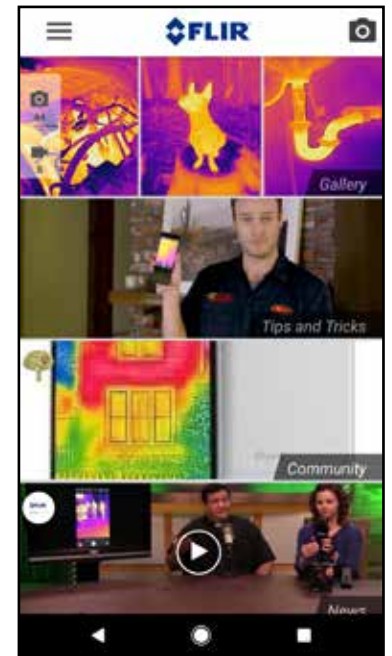
拍摄视频

在下方菜单栏的上部位置，向右或向左滑动即可选择“视频”模式。点击红色按钮，开始视频录制。再次点击红色按钮停止视频录制，并将视频保存在 FLIR 图库中。要查看所录制的视频，请点击屏幕左下方的缩略图以访问图库。

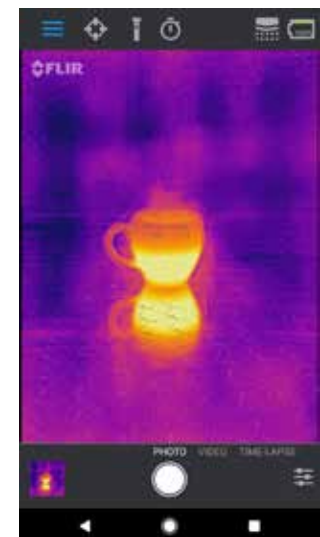
延时视频

在下方菜单栏的上部位置，向右滑动即可选择“延时”模式。点击红色按钮，显示“延时”选项。根据需要调整选项，然后点击红色按钮，开始视频录制。再次点击红色按钮，停止视频录制。

FLIR ONE 应用程序



模式界面



延时视频



我的图库

可以通过选择屏幕左下角的缩略图来查看和编辑捕捉的图像和视频。图像和视频可以通过文本消息或电子邮件共享，并且可以通过变换调色板或温标来进行编辑。在查看图像时，可以向上或向下滑动来显示用于 MSX[®] 融合的可见光图像。

更换调色板

在显示屏（实时图像）上，点击屏幕右下角的“成像选项”菜单。点击“调色板”图标，以更改图像显示方式。选择所显示调色板的其中一种。该应用程序允许从 9 种不同的调色板中进行选择，包括彩色调色板、灰度调色板或两者的组合。

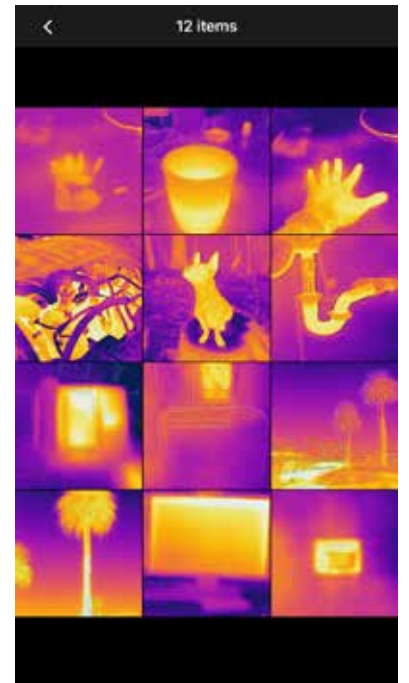
红外标尺

FLIR ONE Pro 将显示场景的温度范围，并且允许您使用红外标尺功能调节温度映射。若要使用该功能，点击“成像选项”菜单中的“红外标尺”图标。标尺将会显示在屏幕的左侧，带有高温和低温标记。您可以通过按住滑块向上或向下滑动来调节颜色映射。您也可以手动点击测量值并输入您选择的范围。

增益模式

FLIR ONE Pro 拥有更宽的温度量程，能够测量最高 400 °C (752 °F) 的温度。高增益为标准模式。若要使用该功能，点击“成像选项”菜单中的“增益模式”图标。选择“低增益”选项，点测温或感兴趣区域等功能的使用和标准模式相同。

我的图库



红外标尺



点测温和感兴趣区域 (ROI)

使用点测温和感兴趣区域时，FLIR ONE Pro 将在图像上显示温度平均值（以摄氏度或华氏度为单位）。点测温的精度取决于多个因素，包括：与物体之间的距离、环境温度和被观测材料的发射率。建议用户从 www.infraredtraining.com 了解更多关于热成像科学的知识。要在华氏度和摄氏度之间切换，请使用“控制面板”中的“设置”选项。

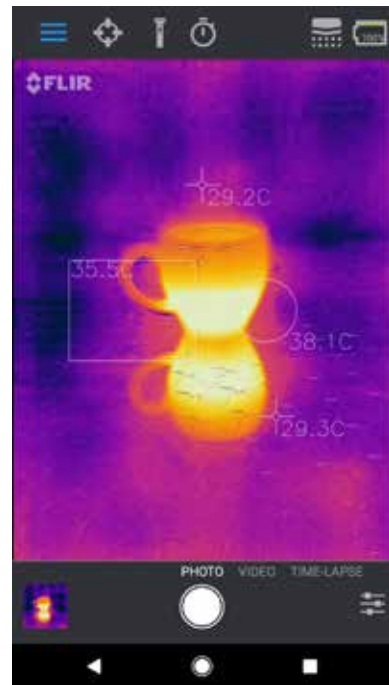
注意：如需添加点测温和/或感兴趣区域，点击屏幕左上角的“点测温”图标，以获取点测温和感兴趣区域的列表。可同时显示至多 3 个点测温、3 个方形感兴趣区域和 3 个圆形感兴趣区域。点击并按住点测温，可以在屏幕上拖动。可通过双指捏放调整感兴趣区域的大小。

手电筒

FLIR MSX 专利技术利用 FLIR ONE Pro 中的可见光相机来最大限度地改善细节和提高图像清晰度。此项功能需要一定量的可见光，因此在黑暗环境中打开智能手机的闪光灯来增强图像细节。此功能利用手机中内置的闪光灯。

定时器

定时器选项使用户能设定在指定的延时之后保存图像。选择“定时器”图标时，会显示“定时器”控制面板。用户可以将时间延迟设置为 3 秒或 10 秒，或关闭时间延迟选项。启用“定时器”延迟时，用户通过点击屏幕下方的“白色圆点”按钮保存图像，然后在图像上显示倒计时定时器。



自动校准

热像仪内置有机械快门，快门会周期性地激活，使热像仪能够校准或刷新图像。快门激活时，图像将有瞬间的停滞。应用程序将在热像仪首次开机时，及此后定期执行自动校准，以提供最佳图像。也可以通过点击主屏幕右上角的“校准”图标手动激活快门。通过关闭“设置菜单”中的“自动校准”，可以将校准切换为手动模式。

MSX 对齐控制

FLIR ONE Pro 预设的热图像和可见光图像对齐范围为3米距离。若要监测短距离场景，使用“MSX 距离”滑块控制。点击“MSX 距离”控制，以激活滑块控制，然后通过滑动滑块来调整对齐。若要退出滑块控制，只需再次点击该图标即可。

锁定跨度

“锁定跨度”功能将显示屏中颜色的温度范围锁定到您正在观测的场景。只需点击“锁定跨度”图标便可锁定范围，再次点击“锁定跨度”图标将会回到场景的自动缩放模式。

设置菜单

设置菜单使用户能在 FLIR ONE Pro 上配置附加功能，如下所述。

保存位置

如果有手机信号时，会在捕捉的图像上添加位置信息。这就使得可以在地图上看到图像。

保存到手机照片

打开此选项，可将图像和视频副本保存到手机的相册中。无论此设置如何，图像都将始终存储在 FLIR ONE Pro 热像仪中。之前捕捉的图像不会被复制。

温度单位

使用此设置可以在华氏度和摄氏度之间更改温度测量单位。

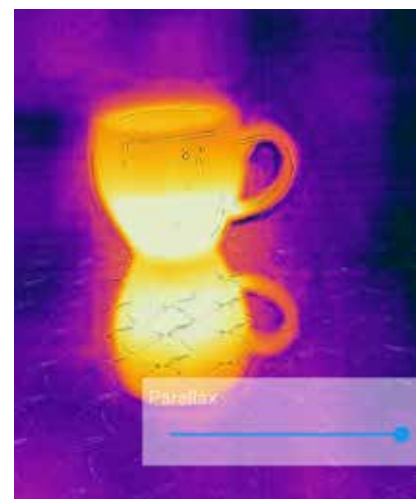
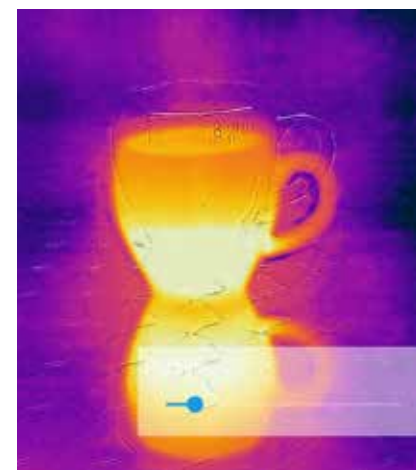
发射率

启用点测温时，显示的温度受多个因素影响，包括目标材料的发射率属性。该属性是材料发射或辐射热能的相对等级。一些材料比其他材料发射的热能更大；光泽材料或反射材料（如金属）往往是不良的发射体。对于大多数材料，默认的“哑光”设置基本上为近似设置。

MSX 距离滑块



偏移



帮助

关于 FLIR ONE Pro 的更多信息可以在 FLIR ONE Pro 应用程序的“帮助”部分和“提示和技巧”部分查看。

关于 FLIR ONE

“关于 FLIR ONE Pro”菜单选项提供有关 FLIR ONE Pro 热像仪、FLIR ONE Pro 应用程序、FLIR Systems, Inc. 公司的信息，以及其他法律、许可和法规信息。

警告

FLIR ONE 和 FLIR ONE Pro 均不防水。如果 FLIR ONE 或 FLIR ONE Pro 用于观测高温物体，如火苗或熔融金属，请小心使用。