

C.A 75N



红外热成像仪

Measure up



产品简介

本产品是工具型手持测温红外热像仪，它具有 110592 个有效红外像素点，配置激光，照明灯和 500W 像素可见光，可外接 PC 机，TF 卡，移动设备，HDMI 显示器等，可满足不同场合下的使用需求。

重要说明

本手册为通用手册，涵盖一个产品线中的多款热像仪，这意味着某些功能和说明并不适用于您特定型号的热像仪。

注意事项

在任何时候都请严格遵守下列注意事项：

- 在使用设备时请尽量保持稳定，避免剧烈晃动。
- 不要在超出设备许可的工作温度或储存温度环境中使用或存放仪器。
- 不要将设备直接对准很高强度的热辐射源，例如太阳，激光器，点焊机等。
- 不要将设备暴露在灰尘或潮湿的环境中。在有水的环境中使用时，应避免水溅到仪器上。在不使用仪器时应盖上镜头盖。
- 当不使用本设备时，请将仪器和所有配件放置在专用包装箱内。
- 不要堵塞设备上的孔。
- 不要敲打，扔掷或震动仪器和配件，以免造成损坏。
- 请勿自行拆卸本机，这有可能造成设备损坏，并丧失保修权利。
- 避免将 TF 卡挪作他用。
- 请不要在超过设备使用工作温度的环境下使用该设备，这可能会造成设备的损坏。
- 不要将有溶解性或类似的液体用于设备，线缆，这可能会导致设备的损坏。
- 本设备使用锂离子电池，为了安全使用电池，必须严格遵守下列事项：
- 在任何时候都不要尝试打开或拆解电池。
- 不要将电池置于高温环境或靠近高温物体。
- 不要使电池的正负极短路。
- 不要将电池置于潮湿环境或水中。
- 一旦电池发生泄露导致液体进入人眼，应该立刻用清水冲洗眼睛，且进行医学护理。
- 请按照本手册中说明的方法为电池充电，并请遵照充电步骤和注意事项。错误的充电会导致电池变热，损坏甚至造成人体受伤。
- 长时间不使用机器时，请拔出电池。
- 擦拭本设备时请遵照以下措施：
- 非光学表面：在必要时可以使用干净柔软的布擦拭热像仪的非光学表面。
- 光学表面：使用热像仪时请避免弄脏镜头的光学表面，特别要避免用手触碰镜头，因手上的汗迹会在镜头玻璃上留下痕迹且可能会腐蚀玻璃表面的光学镀膜层。当光学镜头表面受到污染时，使用专业镜头纸小心的擦拭。

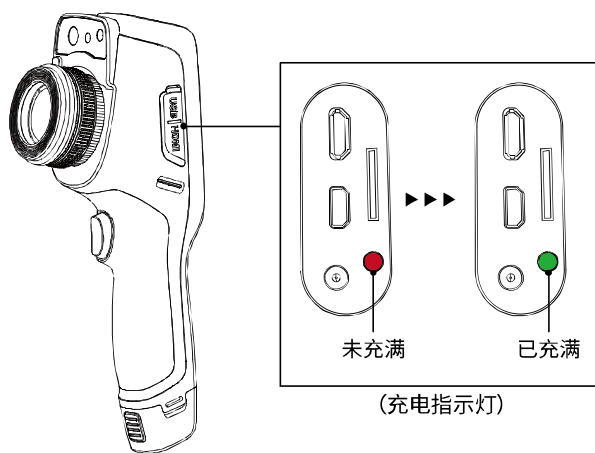
注意事项

电池使用注意事项：

- 电池可以反复充电，但电池属于易损耗品，如发现设备的待机时间大幅度降低，请使用本公司提供的原装电池进行更换。
- 设备长时间工作，尤其在高温环境下，可能出现表面发热的情况，这属于正常现象。感觉发烫时，请停止充电同时将设备移至阴凉处。请避免长时间接触发烫的设备表面。
- 为设备充电时，建议您仅使用本公司提供的原装电池、充电线。
- 电池充电时间会随温度条件和电池使用状况而变化。
- 当电池电量较低时，系统会弹出低电提示。
- 当电池电量过低时，系统会自动关机。
- 若按下电源键，设备没有任何反应，表明电池电量已耗尽，需要使用原装充电器充电 10 分钟以上，才

可以启动设备。

- 当电池正在充电时，设备侧方的指示灯会一直显示红色。
- 不支持开机充电。
- 当电池充满后，设备侧方的指示灯会由红变绿，不需要继续充电。



目录

第一章 物品清单.....	2
第二章 产品部件一览.....	6
第三章 机身区域一览.....	10
A 各区域介绍.....	10
B 图库.....	11
C 快捷菜单.....	12
第四章 观测.....	16
图像模式切换.....	16
测温.....	17
对焦.....	18
电子变倍.....	19
第五章 拍摄.....	22
拍摄图片.....	22
添加注释信息.....	23
添加拍照注释.....	24
添加文本注释.....	25
添加语音注释.....	25
添加涂鸦注释.....	26
录制视频.....	27
实时分析.....	28
添加/删除分析对象.....	28
改变分析对象大.....	29
对象实时温度曲线显示.....	29
分析对象移动功能.....	30
调色板切换.....	31
手动亮度/对比度调节.....	32
温差分析.....	33
文件浏览.....	34
图片分析.....	35
图片编辑.....	35
放大和缩小图像.....	36
创建 PDF.....	37
PDF 打印.....	38
视频回放.....	39
视频分析.....	40
等温线.....	42
向下等温线.....	42
向上等温线.....	43
区间外等温线.....	43
LEVEL 与 SPN 功能.....	44
自定义发射率.....	45
第六章 全局设置.....	48
系统设置.....	48
中心温光标.....	48
测温范围.....	48
温度单位切换.....	49
距离单位切换.....	49
报警设置.....	50

高温报警.....	50
低温报警.....	51
亮度.....	51
定时关机.....	52
定时休眠.....	52
音量.....	53
振动反馈.....	53
自动镜头识别.....	54
自动镜头识别关闭.....	54
全图温度标记.....	55
等温线颜色.....	55
本地设置	56
拍照设置.....	56
可见光分辨率.....	56
视频录制格式.....	57
报表设置.....	57
时间/日期.....	58
语言.....	58
水印设置.....	59
连接设置	60
WIFI 开关	60
WIFI 热点配置	61
蓝牙.....	62
关于更新	63
程序升级.....	63
固件升级.....	63
配置文件升级.....	64
存储空间.....	65
格式化 TF 卡.....	66
同步数据.....	66
还原默认设置.....	67
第七章 与外部设备连接	70
端口连接	70
Micro HDMI 接口	70
USB 接口	70
红外分析软件连接-电脑设置.....	71
红外分析软件连接.....	80
安装存储卡与镜头.....	82
安装存储卡.....	82
取出存储卡.....	83
安装选配镜头	84
安装高温镜头.....	85
外部连接	86
无线 AP 设置.....	86
常见问题汇总.....	88

第 1 章 物品清单

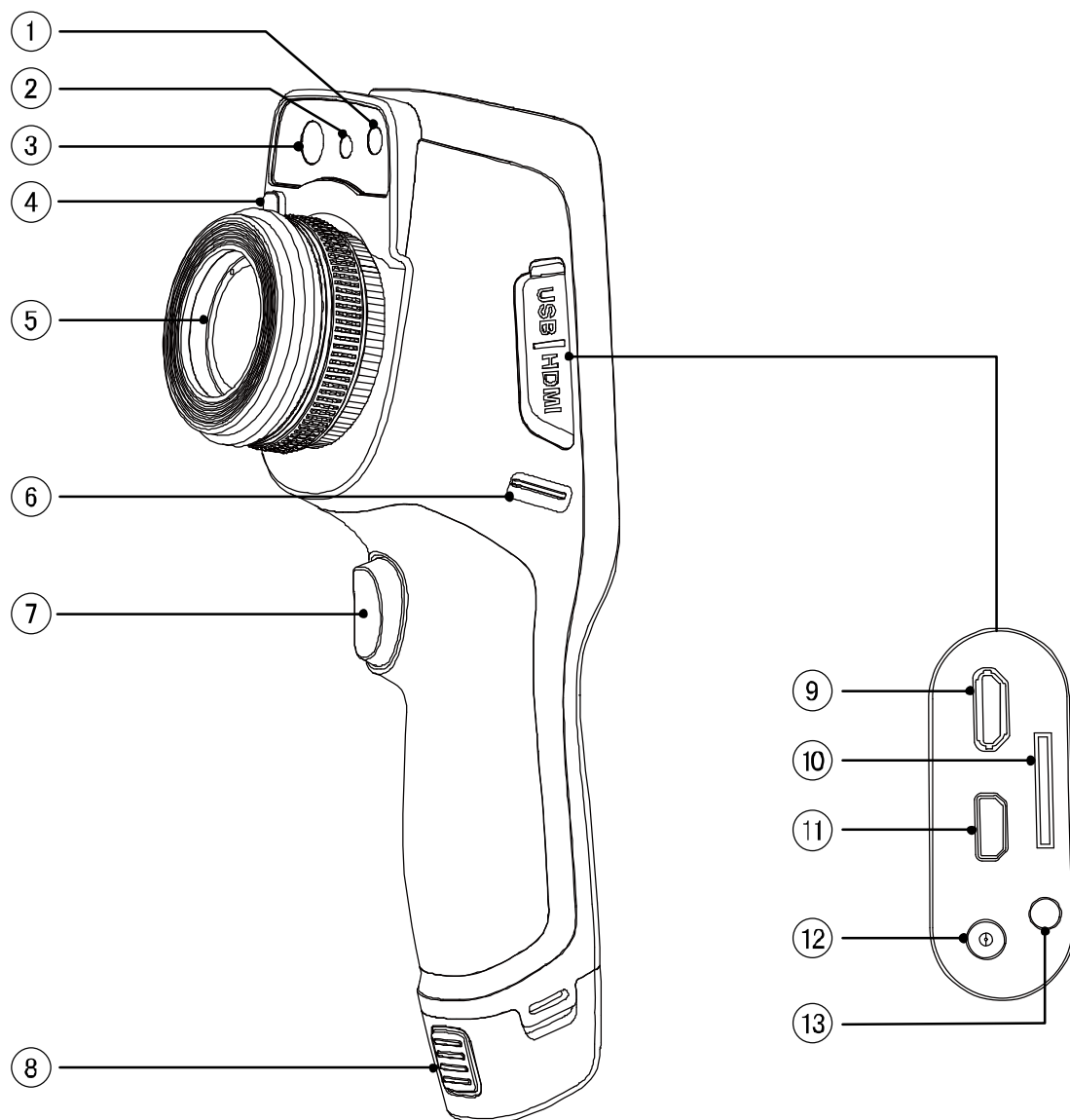
标配件：

热像仪、锂电池（2 块）、适配器（包含适配器插头）、USB 连接线、手带、HDMI 连接线、电容屏手套、快速操作指南、说明书、TF 卡（16GB）

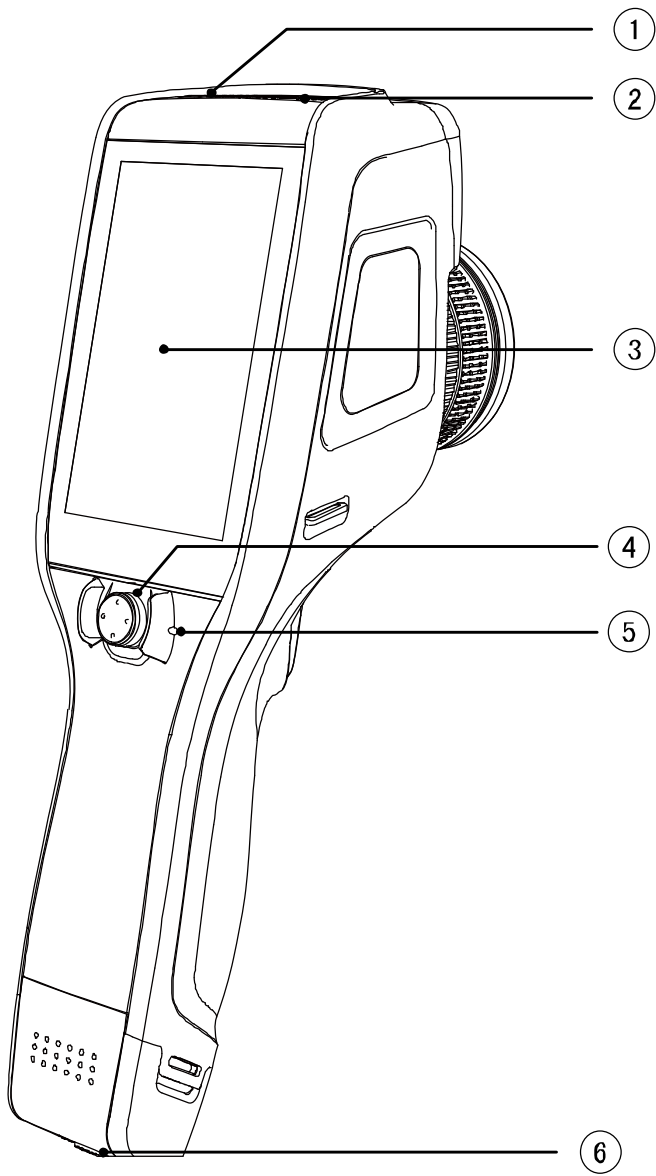
选配物品：

锂电池、座充、携行包、扩展镜头、三脚架接口、遮阳罩、蓝牙耳机

第 2 章 产品部件一览



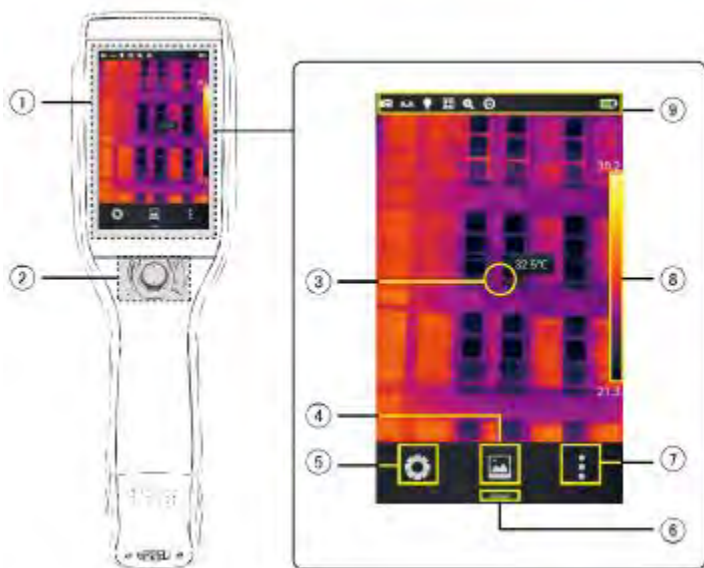
1	照明灯	8	电池取出按键
2	激光	9	Micro USB 端子
3	可见光	10	TF 卡槽
4	镜头快拆键	11	Micro HDMI 输出端子
5	镜头	12	电源端子
6	腕带扣	13	指示灯
7	拍照键		



1	开机按键	4	五向按键
2	扬声器	5	麦克风
3	LCD 显示屏	6	电池锁扣

第3章 机身区域一览

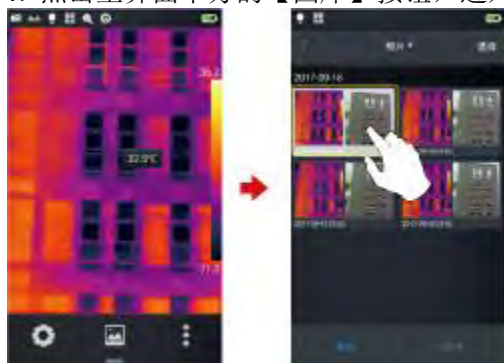
A 各区域介绍:



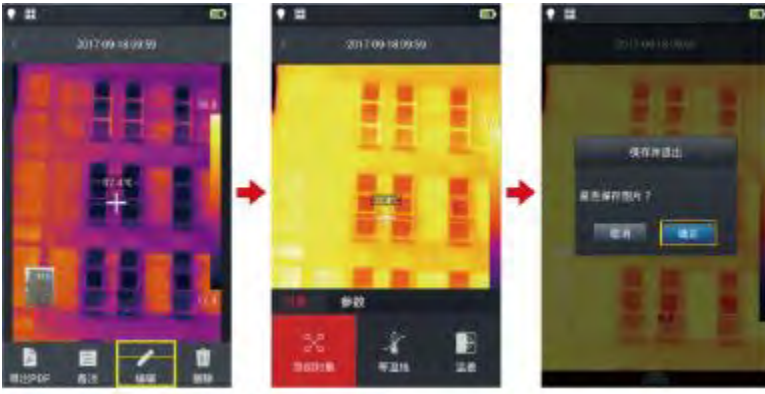
1	显示区域	4	图库	7	进入实时编辑
2	控制区域	5	系统设置	8	调色板
3	中心点光标	6	快捷菜单按钮	9	状态标识区

B 图库:

1. 点击主界面下方的【图库】按钮，进入图片浏览界面，单击即可进入图片编辑界面；




2. 点击底部的【编辑】按钮，进入分析对象编辑区域；当对测温图像进行修改操作后，界面在退出前，会弹出是否保存修改的提示对话框，点击【确定】按钮保存修改。



C 快捷菜单:

在实时画面下提供快捷操作，主要包括红外模式切换、相机模式切换、照明灯开关、激光开关、无线 AP 热点开关、变倍调节、USB 实时视屏快捷操作；

如何进入快捷菜单

1. 在实时画面运行状态下，上滑界面最底端的快捷图标【】，系统会弹出快捷菜单界面。



2. 快捷菜单内容如下:



相机模式：相机模式主要切换拍照与录像模式；

红外模式：主要控制红外模式、可见光模式、融合模式、画中画模式切换；

照明灯：主要控制开启和关闭照明灯模块；

激光：主要控制开启和关闭激光模块；

热点：主要控制无线 AP 的开启和关闭；

快门补偿：双击实时画面区域，系统会自动进行快门补偿操作，并弹出提示信息。



电子变倍：提供 4 倍的电子变倍功能。

USB 实时视频：开启和关闭 USB 实时视频连接。

第4章 观测

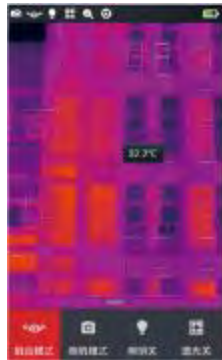
图像模式切换

进入实时视频，点击快捷菜单-红外模式，通过点击红外模式按钮多次，可以对当前画面进行多模式的切换操作。

图像可在如下四种模式下进行切换：



A. 画中画



B 融合模式



C 可见光



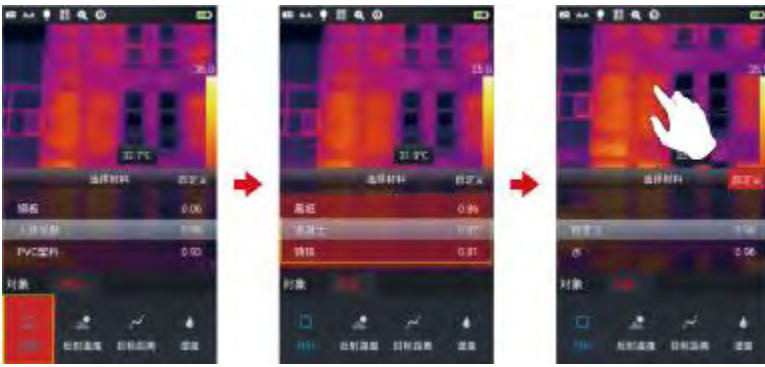
D 红外

测温

1. 在实时图像状态下，点击图像最下方最右侧的快捷菜单【☰】：



2. 点击参数菜单内的“材料”按钮，依据被测目标对应选择发射率参数，之后点击参数菜单内的“目标距离”按钮，依据目标距离设置目标距离参数，设置完成后点击屏幕空白处返回实时成像界面；

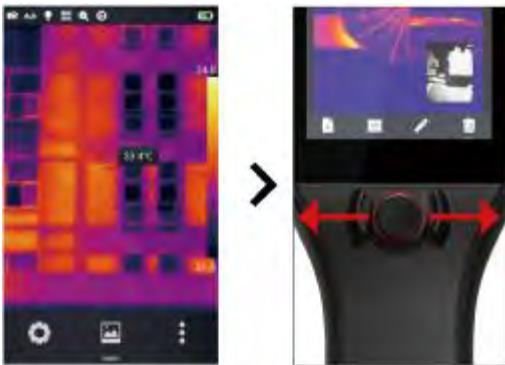


对焦



手动对焦：将重心点光标对准被测物体，手动逆时针或者顺时针旋转镜头调焦环调节焦距，直至被测物体清晰成像，即可进行测温操作。



电动调焦：将中心点光标对准被测物体，通过五向按键的左键或者右键进行自动聚焦，自动聚焦时请尽量将目标置于屏幕中央并保持目标相对静止。



电子变焦

在实时图像状态下，点击底部按钮【】，调出快捷菜单，手指向后方滑动到电子变焦选项【】，开启此功能后，左右滑动状态条就可以进行4倍放大与缩小操作。

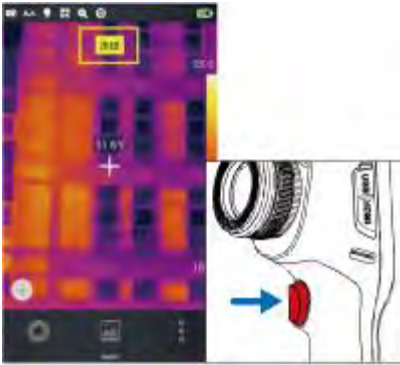


第5章 拍摄

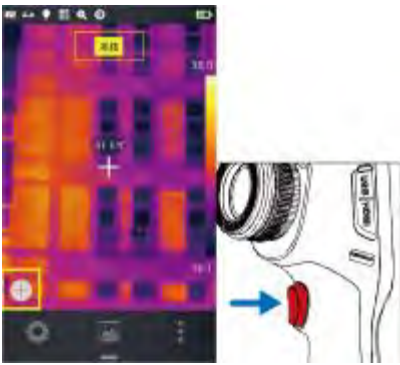
拍摄图片

在实时画面状态下，按下机器上的【拍照】按钮，可以对当前场景进行冻结画面、拍照保存等操作。进入系统设置-拍照设置，直接设置拍照键功能为拍照，即可实现一键拍照。

1.按下机身的【拍照】按钮一次，画面即冻结，弹出冻结对话框。

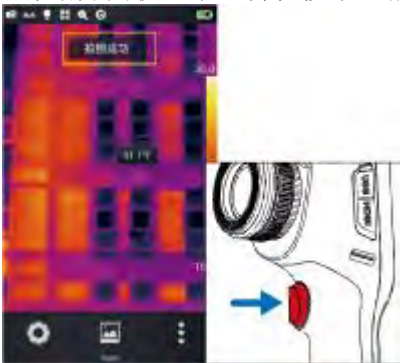


2.冻结后，界面左下角【⊕】编辑按钮，可对图片进行备注、编辑等操作。



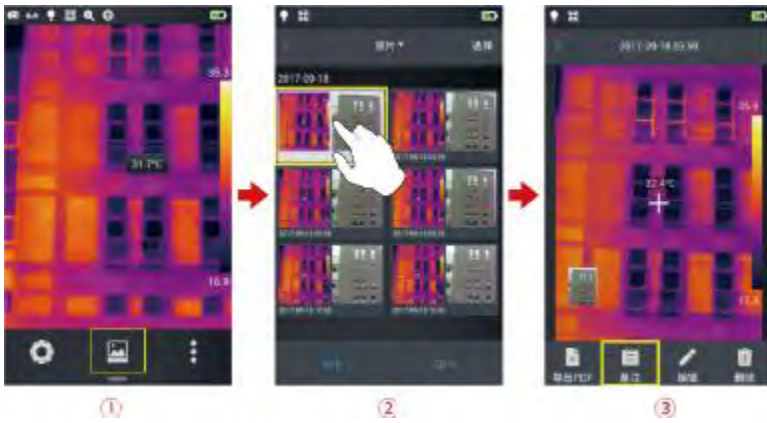
★(拍摄图片前请先确认是否处于拍照模式下在进行拍照)

3.冻结界面状态下，再次按下【拍照】按钮，自动保存冻结的图像。



添加注释信息

1. 点击主界面居中的【图库】按钮，进入文件浏览目录。
2. 在触摸屏上双击选择需添加注释的原始图像，预览单个文件。
3. 成功进入单张图像浏览界面后，选择界面下方的备注图标【📝】，即可进备注的操作菜单。



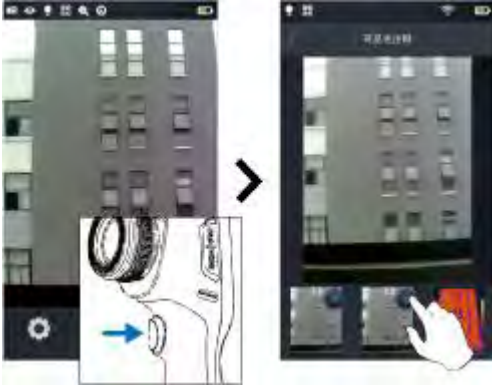
添加拍照注释

1. 点击下方工具栏的图片注释【】按钮，进入图片注释主界面，




2. 点击实体拍照按钮，可以拍摄最多两张可见光图片进行可见光注释保存，如图所示。

3. 点击刚刚拍摄的可见光图片的右上角【删除】按钮，进行删除操作。

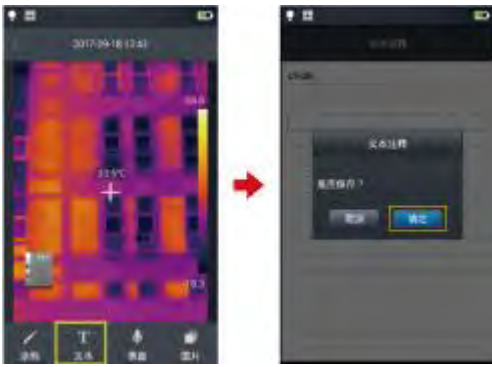


添加文本注释

1. 选择添加文本注释【】按钮，

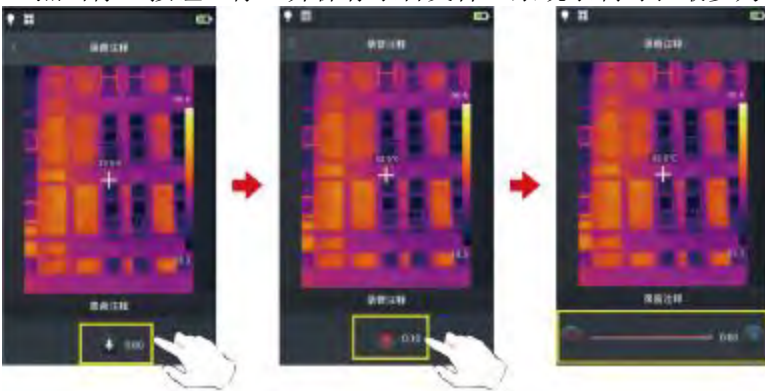
2. 进入注释文本输入区域，输入有效的注释信息，如 XXXX。

3. 文本信息输入完成后，按下【返回】按钮，系统弹出文本注释保存对话框，点击【确定】即可对文本信息进行保存。



添加语音注释

1. 选择添加语音注释【🎤】按钮，进入语音注释界面，
2. 点击录音【🔴】按钮，开始录音
3. 点击停止按钮，停止并保存录音文件。系统录制时长最多为 60 秒，如图所示



添加涂鸦注释

1. 选择添加涂鸦注释【🖌️】按钮，进入涂鸦界面；
2. 最下方按钮功能依次为画笔、橡皮擦和各种颜色选取按钮，用户可以先选择任意一种功能，就可以直接在图像区域进行涂鸦操作；

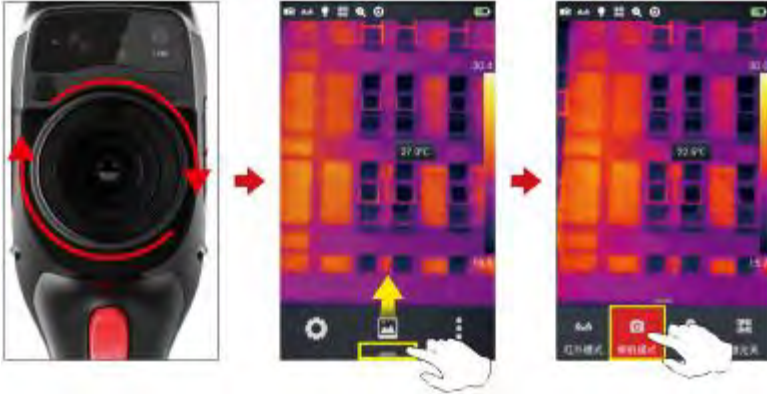


3. 加入 4 个功能按钮从左至右分别为撤销、上一步以及恢复、保存，用户可以通过该按钮对图像区域进行操作；



录制视频

1. 拍摄前请先对准被摄目标，通过手动或自动聚焦使目标清晰成像；（仅部分型号产品支持自动聚焦功能）
2. 点击底部快捷菜单按钮，点击相机模式后，当前界面立即会切换到录像模式；



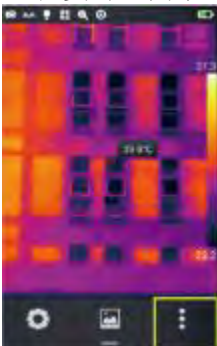
3. 按下实体拍照按钮，开始录制屏幕上会开始显示计时信息；
4. 再次按下录制按钮，结束录制，视频数据完成存储。可以在图库中进行查看和播放。



实时分析

添加/删除分析对象

1. 在实时画面中，点击快捷菜单的最右侧按钮【⋮】图标，进入添加分析对象菜单界面，如图所示；



2. 提供多种分析对象测温，如线、矩形、圆形、点，同时也能够自定义显示最高温、最低温、平均温度值以及居中显示功能。

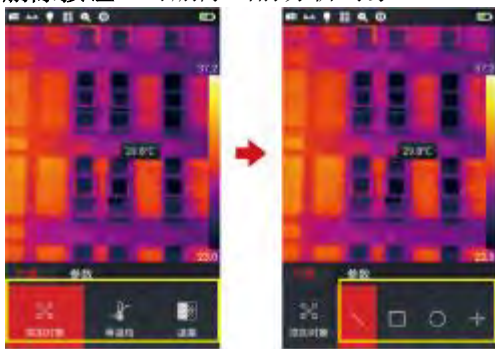
通过触摸屏长按任意分析对象，系统自动弹出对象菜单，功能如下：

标记：控制显示分析对象区域的温度标记（最高温、最低温、平均温）。

标记内容：显示分析对象区域中的最高温、最低温或平均温标记。

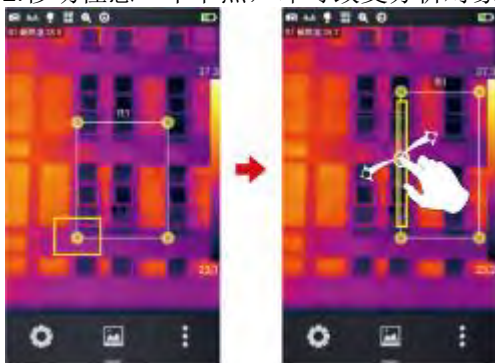
居中：点击此按钮，分析对象会自动居中显示。

删除按钮：可删除当前分析对象。



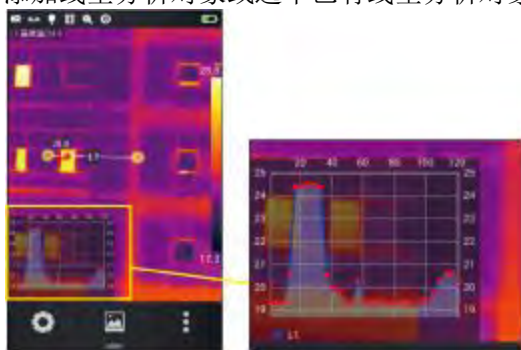
改变分析对象大小

- 1.选中任意分析对象，其各节点均为选中状态且颜色为黄色标记【📍】；
- 2.移动任意一个节点，即可改变分析对象的区域范围。



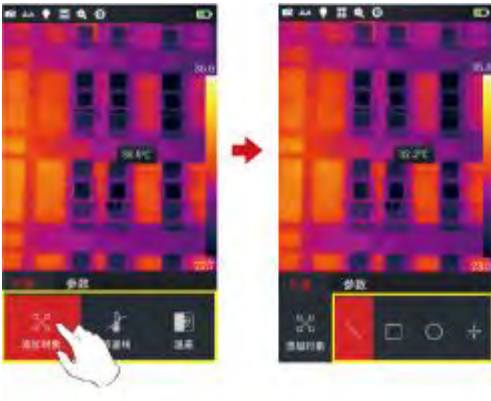
对象实时温度曲线显示

添加线型分析对象或选中已有线型分析对象，支持同步实时显示线上 30 个测温点温度信息；

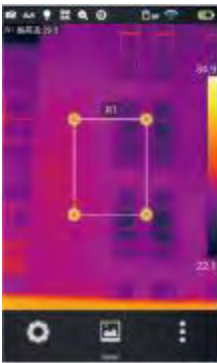


分析对象移动功能

- 1、点击【⋮】按钮，进入添加分析对象界面；



2、选择所要添加的分析对象（如矩形分析对象）；

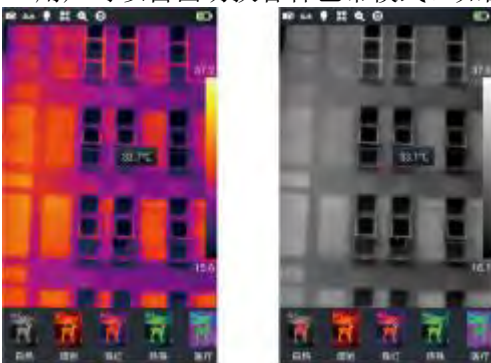


3、分析对象在选中的状态下，可通过五向按键的上、下、左、右按钮对分析对象进行移动，且温度信息同步刷新；

调色板切换

1.进入主界面，点击屏幕右侧的调色板区域，系统弹出调色板选项，分别为白热、熔岩、铁红、彩虹 1、北极、热铁、医疗、描红、黑热等。

2. 用户可以自由切换各种色带模式。如图所示；



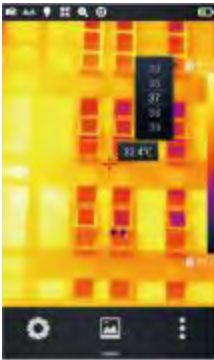
手动亮度/对比度调节

1. 在实时画面状态下，直接双击屏幕最右侧的色带的最高温或者最低温数值。

2. 实时视频画面中的色带最高温与最低温值变成锁定状态。

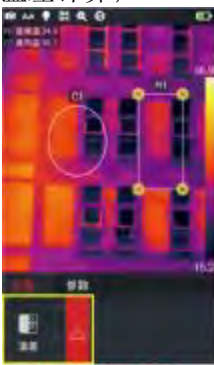


3. 点击最高温或者最低温，系统会自动弹出相应的数值菜单。
4. 选择合适的高温或者低温值后，点击任意画面区域，即可保存温度值和重新显示最新结果。

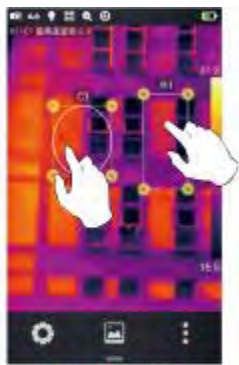


温差分析

添加至少两个分析对象后，点击温差模式按钮【】后需要手动去选择所要对比的两个分析对象，才能进行温差计算；

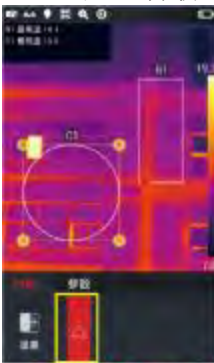


温差分析前



温差分析后

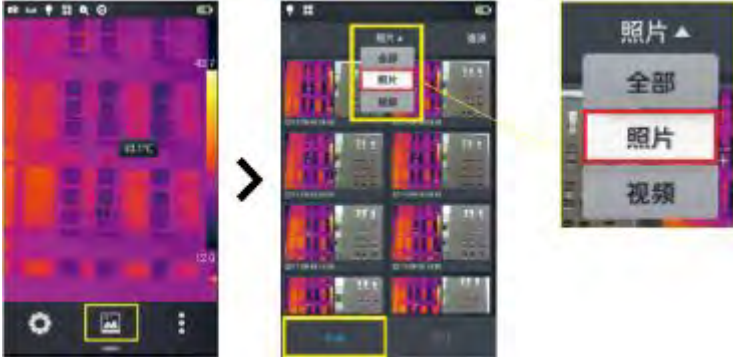
2. 退出温差分析：进入快捷菜单-温差功能，再次点击已激活的温差按钮【】即可退出温差状态。



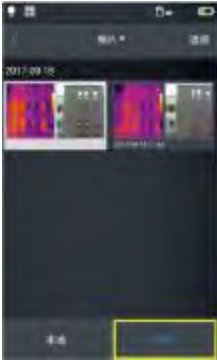
退出温差分析

文件浏览

1. 本机图片与视频：在实时画面状态下，点击底部中间的图库【】按钮，进入文件浏览主界面，选择照片——全部，系统会自动显示机身存储中的全部文件。



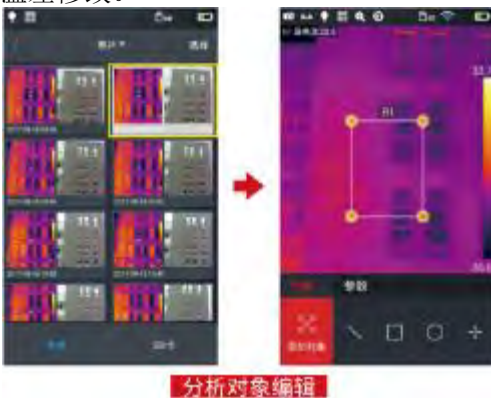
2. TF 卡文件与视频：在实时画面状态下，点击底部中间的图库按钮，进入文件浏览主界面，选右下角的 SD 卡标签，系统会自动显示外置 SD 卡中的全部文件。



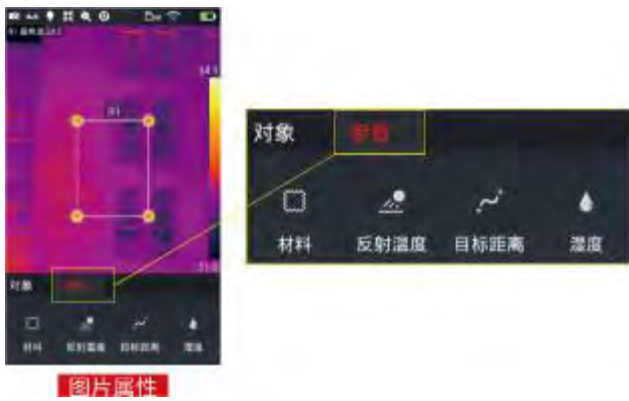
图片分析

图片编辑

1. 在图片预览界面，单击任意一张图片即可进入编辑图片界面，
2. 点击【】按钮，系统自动进入编辑模式，即可对当前图片进行分析对象添加修改、等温线修改以及两点温差修改。



3. 点击【参数】按钮，还可以对其他属性进行修改，退出后保存设置。如图所示



放大和缩小图像

- 在图片编辑的模式下，用两个手指触摸屏幕，然后在屏幕上将手指张开。张开手指时，图像将被放大，最大为 10 倍。
- 合拢手指，图像将被缩小。

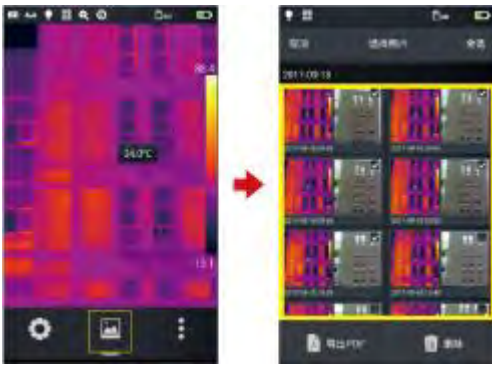


- 可通过单个手指在触摸屏上滑动以移动放大的图像。

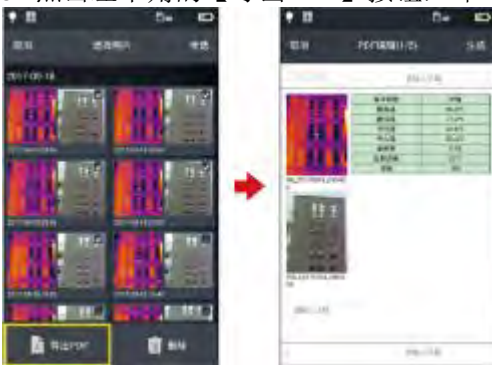


创建 PDF

1. 在实时画面中，点击快捷菜单的中间的图库【】图标；
2. 通过点击【选择】按钮，可以自由选择最多 5 个图像信息。如图所示；



3. 点击左下角的【导出 PDF】按钮，即可生成 PDF 预览文件。



PDF 打印

1. 通过系统设置-连接设置界面，连接无线打印网络（无线打印）；
2. 进入图库界面，选择一张图像，并进行 PDF 打印输出操作，详见生成 PDF 章节；
3. 触按 PDF 预览界面右上方的【打印】按钮；
4. 准备开始打印 触按打印按钮，即可实现无线打印。



PDF打印

无线打印预览

视频回放

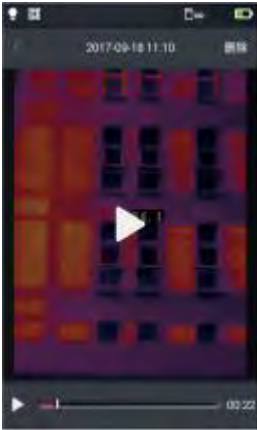
1. 进入图库界面，点击照片-本机视频，成功进入本机视频界面，选择一个视频文件；



2.回放短片：

步骤：

- 点击屏幕中央的播放按钮，将开始短片播放；
- 要显示短片回放面板，点击屏幕即可；
- 要在播放期间暂停短片，点击屏幕下方暂停按钮；

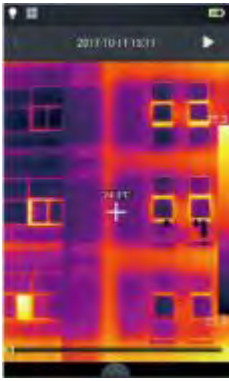


视频分析

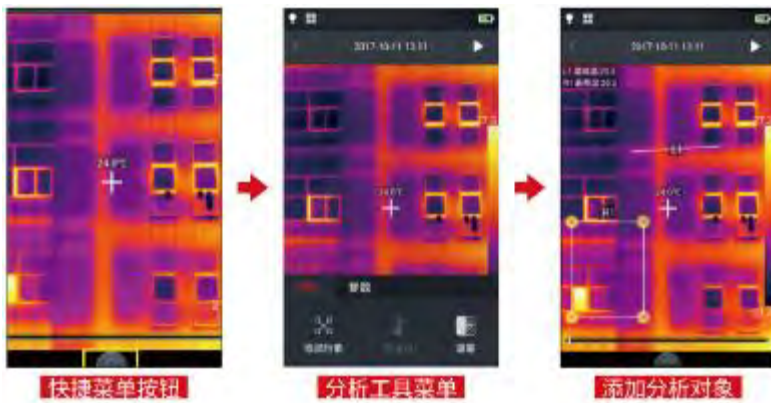
1.进入设置-系统设置界面，将视屏录制格式切换为“irgd”格式，如图所示：



- 2.进入快捷菜单，点击“相机模式”按钮，将相机模式切换为“录像模式”，并录制视屏文件；
- 3.进入图库，选择所录制的“irgd”格式录像文件，点击“📷”按钮可进入录像文件预览界面；

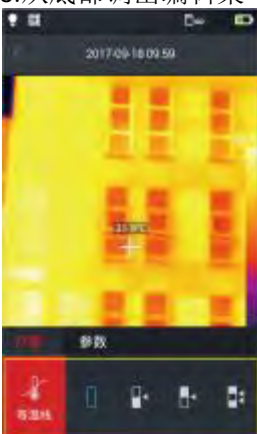


4. 点击左上角“▶”按钮进行视频播放，点击“⏸”按钮暂停播放；
5. 点击快捷菜单按钮，系统弹出“对象”及“参数”工具菜单，可添加分析对象进行实时分析；



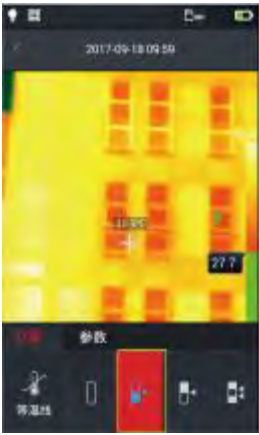
等温线

1. 在实时画面状态下，点击底部的图库【🖼️】按钮，进入文件浏览界面；
2. 在图片浏览界面，选择一张红外图像进行编辑操作；
3. 从底部调出编辑菜单后，然后选择对象-等温线。




向下等温线

1. 调出编辑主菜单，进入对象-等温线；
2. 在等温线一栏，触击【📏】图标，目标场景进入向下等温线图像模式。




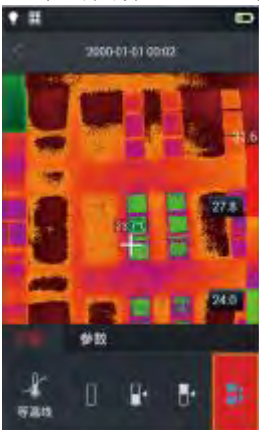
向上等温线

1. 调出编辑主菜单，进入对象-等温线；
2. 单击【】图标，即进入向上等温线图像模式。



区间外等温线

1. 调出编辑主菜单，进入对象-等温线；
2. 单击图标【】，即进入区间外等温线图像模式。



LEVEL 与 SPN 功能

1. 实时成像界面点击调色板顶部或底部温度数据区域（如图 1 所示黄色方框区域），进入“手动调光模式”，调光参数加锁（如下图 2 所示）

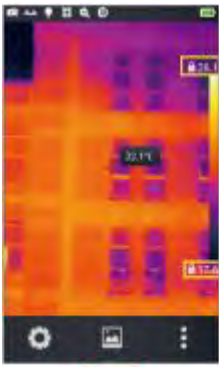


图 1

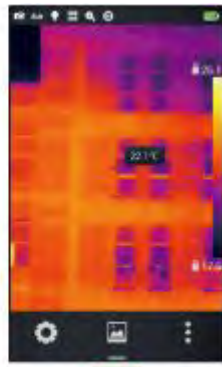


图 2

2. LEVEL 调节：通过“五向按键”中的“上键”或“下键”可以对“LEVEL”进行调节，其中“上键”为同时增加 TMax 和 TMin 调光参数，“下键”为同时减小 TMax 和 TMin 调光参数，调节过程中图像调光同步变化。

3. SPAN 调节：

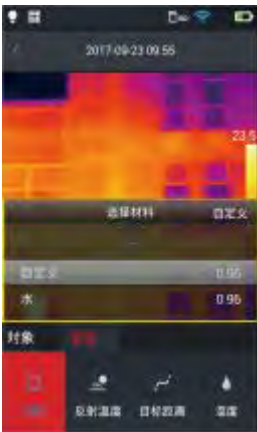
(1) 通过“五向按键”中的“左键”可以对 SPAN 进行调节，调节方式为 TMax 参数减小同时 TMin 参数增加；调节过程中图像调光同步变化。

(2) 通过“五向按键”中的“右键”可以对 SPAN 进行调节，调节方式为 TMax 参数增加同时 TMin 参数减小，调节过程中图像调光同步变化。

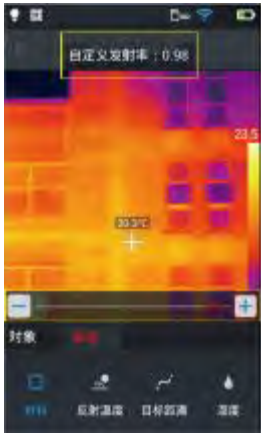
4. 双击屏幕空白区域可返回自动调光模式；

自定义发射率

1. 进入编辑主菜单，选择参数-【材料】选项，目前提供多种预设值，如图所示；



2. 选择自己的需求对参数进行自定义修改，范围控制在 0.01-1.00，滑动相应数值进行修改。如图所示；



自定义参数介绍:

反射温度: 用户可以依据实际情况对参数进行修改, 范围值在 0-100 之间。

目标距离: 用户可以依据实际情况对参数进行修改, 范围值在 0-100 之间。

相对湿度设置: 用户可以依据实际情况对参数进行修改, 范围值在 0-100%之间。

第 6 章 全局设置

系统设置

在实时视频界面，点击屏幕底部的设置按钮，即可进入全局设置界面，设置界面主要对系统各个主要参数进行修改，包括温度单位、距离单位、亮度、网络连接、日期与语言等。



中心温光标

主要控制实时画面的中心温光标的显示，以及中心点温度数据显示。



测温范围

主要是对当前机器可测量的目标温度范围进行设置。



距离单位切换

切换距离单位米、码，系统默认距离单位为米。



报警设置

控制报警的温度与范围，默认关闭状态；

报警温度值范围需要进入测温范围进行获取；如温度范围设定在-20~150 摄氏度，此处的报警温度值范围就在此区间进行选取；

报警范围分别是高温或者低温选项；


测温范围设置是-20~150 摄氏度，报警温度就在此区间内判断。

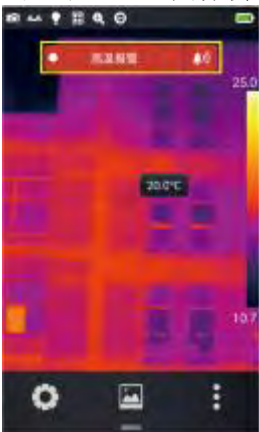


高温报警

1.打开温度报警开关，设置报警温度范围值为高温，且报警温度设定值为-20 摄氏度；

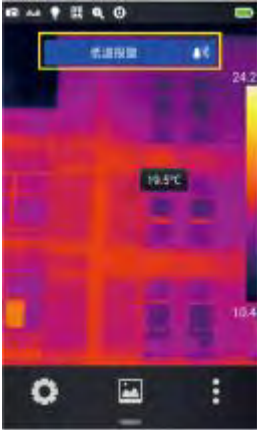
2.回到实时测温界面，机器会立即发声报警；

3.点击【】图标会立即关闭高温报警声音。



低温报警

- 1.打开温度报警开关，设置报警温度范围值为低温 且报警温度设定值为 30 摄氏度；
- 2.回到实时测温界面，机器会立即发声报警；
- 3.点击【🔔】图标，关闭低温报警声音。



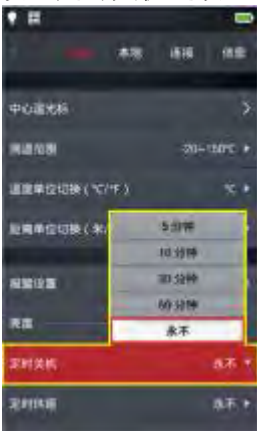
亮度

用户可以手动调整触摸屏幕亮度；



定时关机

设置定时关机选项，默认值为永不。提供 5 分钟、10 分钟、30 分钟、60 分钟以及永不关机选择；



定时休眠

设置定时休眠选项。默认值为永不休眠。提供 1 分钟、5 分钟、15 分钟、永不的选项选择。



音量

调节控制设备音量，或者静音。



振动反馈

开启/关闭振动反馈功能。



自动镜头识别

默认开启自动镜头识别，程序会根据设备安装的镜头自动识别对应选项。



自动镜头识别关闭

关闭自定义镜头识别，用户可以根据自身镜头特性进行手动选择标准镜头、长焦镜头、广角镜头。



全图温度标记

控制实时画面中高低温跟踪模式，默认值为不显示（高低温跟踪关闭）。



等温线颜色

可以对高温等温线、低温等温线、区间等温线进行自定义颜色显示。



本地设置

拍照设置

设定拍照模式，提供“冻结/拍照”、“拍照”、“冻结”三种模式

冻结/拍照模式：按下拍照按钮先冻结，再次按下拍照按钮进行图片保存；

拍照模式：按下拍照按钮直接进行拍照操作并保存；

冻结模式：按下拍照按钮实时视频冻结，再次按下拍照按钮取消冻结，不存储图片；



可见光分辨率

系统提供 640×480 与 2592×1944 两种可见光分辨率可供用户选择，可见光照片分辨率与所选可见光分辨率一致；



视频录制格式

系统提供“MP4”与“irgd”两种录像格式可供用户选择，其中“irgd”格式录像文件包含温度信息，可对视频文件进行分析。

（具体见本说明视频分析部分）



报表设置

可以对 PDF 报表各参数进行修改，包括水印设置、报表页眉、报表页脚、PDF 模板选择（提供 3 种预置模板）。



时间/日期

手动设定系统日期与时间。



语言

提供多国语言切换。



水印设置

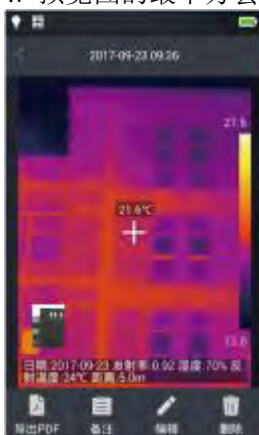
1. 进入水印设置，开启部分水印选项，包括 LOGO 水印、日期水印、发射率水印、距离水印、湿度水印、反射温度水印等；



2. 回到实时画面中，任意拍一张示例图片；

3. 按下快捷回放按钮，进入图片浏览界面，选取刚刚拍下的一张图片进行预览；

4. 预览图的最下方会显示所有已开启的水印信息。



连接设置

如果【📶】出现在主屏幕顶部，表示您已经连接到无线局域网。

(控制 WIFI 模块的开启和关闭功能)

1. 选取网络：轻点列出的一个网络，然后输入密码（如果需要）；

加入封闭式无线网络：轻点“其他”，然后输入封闭式网络的名称（您需要知道网络名称、安全性类型和密码）；



2. 密码输入成功，进入连接界面；



3. 点击【 ⓘ 】更多信息按钮，即可进入 WIFI 地址设置界面；

忽略网络：轻点以前加入的网络旁的 更多信息按钮，然后轻点“忽略此网络”。



WIFI 热点配置

1. 进全局菜单--连接设置--WIFI 热点配置标签；

2. 在配置界面中，输入有效的热点名称 **Camera**，密码 **12345678**，点击确定按钮保存成功。

3. 无线 AP 热点的 **SSID** 与密码自定义设置保存成功。



蓝牙 (仅部分型号产品支持该功能)

1. 进入“设置--连接--蓝牙”界面，打开蓝牙开关激活蓝牙功能并开始搜索设备；



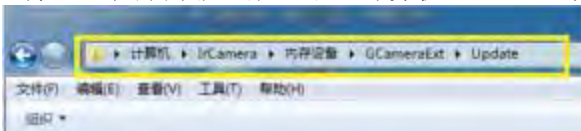
2. 成功搜索到蓝牙设备后，开始蓝牙配对，配对成功后界面提示连接成功，即可正常使用蓝牙功能；



关于更新

程序升级

1.将 APK 程序升级包放置于：计算机/IrCamera/内存设备/GCameraExt/Update 路径下，如图所示：

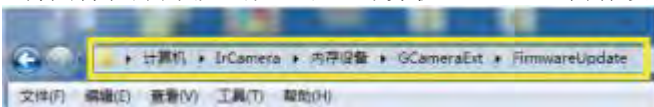


2.进入设置-信息界面，点击程序升级，系统弹出升级确认对话框，按照提示点击“安装”进行升级操作，系统提示升级成功后重启设备即可，如下图所示：



固件升级

1.将固件程序升级包放置于：计算机/IrCamera/内存设备/GCameraExt/FirmwareUpdate 路径下，如图所示：

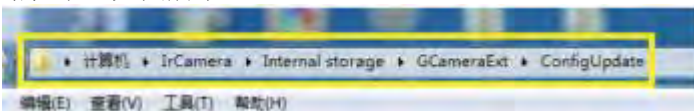


2.进入设置-信息界面，点击固件升级，系统弹出升级确认对话框，按照提示点击“确定”进行升级操作，系统提示升级成功后重启设备即可，如下图所示：



配置文件升级

1.将配置文件升级所需的“.dat”与“.png”文件放置于：计算机/IrCamera/内存设备/GCameraExt/ConfigUpdate 路径下，如图所示：



2.进入设置-信息界面，点击配置文件升级，系统弹出升级确认对话框，按照提示点击“确定”进行升级操作，系统提示升级成功即可，如下图所示：



存储空间

主要显示内部存储设备的剩余容量以及外置 TF 卡的基本信息。同时用户可以自定义设置存储选项，包括机身内部存储和外置 TF 卡存储；

(选择存储介质：进入设置-信息-存储空间界面，用户可根据需求切换存内置或外置存储路径，外置存储仅在 SD 卡插入状态可选择)



格式化 TF 卡

若要开始格式化，请选择一个存储卡插槽，然后选择是。请注意，格式化会永久删除所选插槽中存储卡上的所有照片及其它数据。在格式化之前，务必根据需要进行备份；



同步数据

可对内置存储、SD 卡中的文件进行数据同步；



还原默认设置

- 1.进入设置菜单-信息-还原所有设置，并点击还原设置标签；
- 2.此功能会将机器恢复为出厂状态。请谨慎操作。



第 7 章 与外部设备连接

端口连接

本产品可以使用 HDMI 数据线、USB 数据线与外部设备进行连接。

Micro HDMI 接口

Micro HDMI 接口主要连接外部高清显示器使用，请确保所需连接的显示器均带有 HDMI 接口。

1. 将 HDMI 连接线连接到热像仪。
2. 让 Micro HDMI 插头的<HDMI >标志朝向设备前面，将其插入。
3. 将 HDMI 连接线连接到高清显示器的 HDMI IN 端口。
4. 打开高清显示器并切换其视频输入以选择连接的端口。

USB 接口

1. 查看内部存储文件：将 USB 数据线与台式电脑进行连接后，打开我的电脑，查看内部存储盘信息，点击进入内存设备，找到存放图片的文件夹，具体路径为… \SABRES-D-MX6DQ\内存设备\DCIM\GCamera\SourceImage。

存储位置	文件类型	存储路径
本机内部存储	照片文件	IrCamrea/内存设备/DCIM/GCamera/SourceImage
本机内部存储	录像文件	IrCamrea/内存设备/DCIM/GCamera/SourceVideo

注意：IRI 开头的文件名称为红外图像，VIS 开头的文件名称为可见光图像。

2. 查看 TF 卡文件。

如需将拍摄图片存入 TF 卡，请先进入全局设置——信息——存储空间，选择存储介质为 TF 卡，再进行拍照操作即可将文件保存到内存卡中。

使用 USB 数据线连接到电脑，打开我的电脑，查看内部存储盘信息，点击进入内存设备，路径为… \SABRES-D-MX6DQ\TF 卡\DCIM\GCamera\SourceImage

存储位置	文件类型	存储路径
SD 卡存储	照片文件	IrCamrea/SD 卡/DCIM/GCamera/SourceImage
SD 卡存储	录像文件	IrCamrea/ SD 卡/DCIM/GCamera/SourceVideo

注意：IRI 开头的文件名称为红外图像，VIS 开头的文件名称为可见光图像。

红外分析软件连接-电脑设置

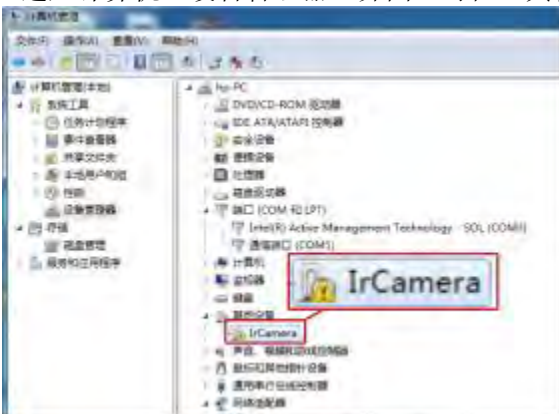
在连接红外分许软件前，需安装驱动程序，若您的电脑为 win7 操作系统，请参照 win7 驱动安装方法，若您的电脑为 win10 操作系统，请参照 win10 驱动安装方法。

Win7 驱动安装方法：

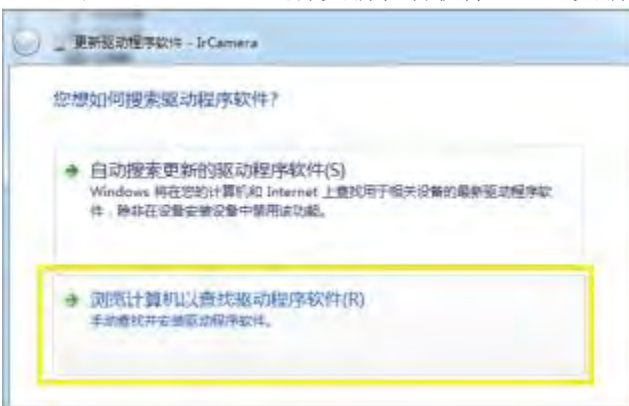
- 1、使用 USB 数据线将电脑与设备可靠连接；
2. 点击设备端“USB 实时视屏”打开 USB 实时视频功能，如下图所示：



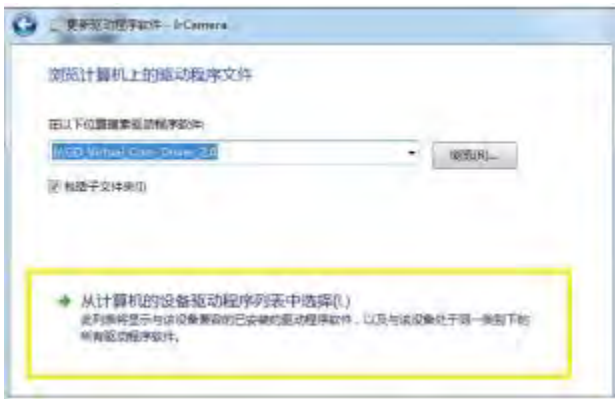
3.进入计算机“设备管理器”界面，可在“其他设备”下看到“IrCamera”，如下图所示：



4. 右击“IrCamera”，选择更新驱动程序，进入更新驱动程序软件界面，如下图所示：



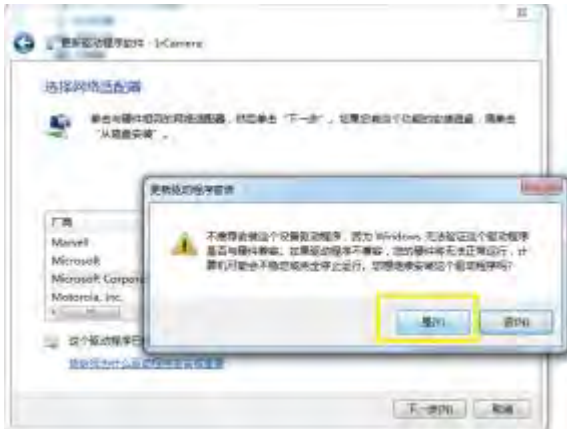
5.选择“浏览计算机以查找驱动程序软件”，然后选择“从计算机的设备驱动程序列表中选择”，点击“下一步”，如下图所示：



6.选择“网络适配器”，点击“下一步”，进入网络适配器更新驱动程序界面，在厂商列表中选择“Microsoft Corporation”，在对应的网络适配器选择项框内选择“Remote NDIS compatible Devics”，点击“下一步”，如下图所示：



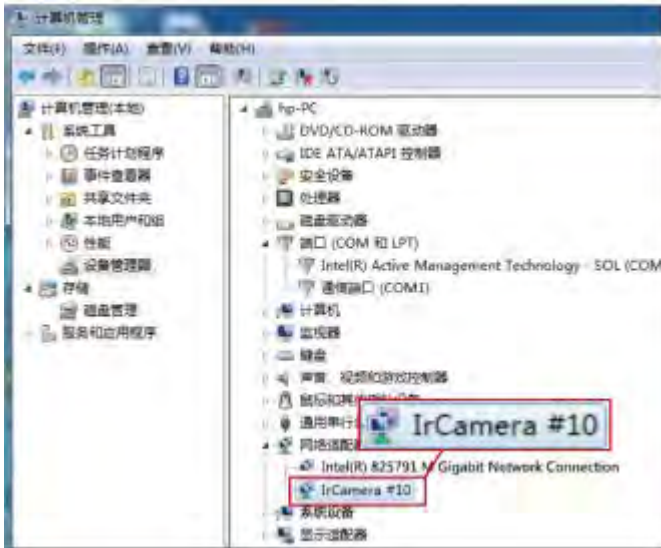
7.在弹出的更新驱动程序警告提示框内点击“是”，如下图所示：



8.驱动程序成功安装后，电脑提示“Windows 已经成功地更新驱动程序文件”，如下图所示：



9.安装完成后，可在计算机“设备管理器”下“网络适配器”中查看到”IrCamera”，如下图所示：



注意：电脑驱动成功安装完成后，即可连接红外分析软件！

Win10 驱动安装方法：

1. 将 win10 操作系统的驱动程序签名禁用；
2. 利用 USB 数据线将设备与电脑相连，打开设备端“USB 实时视屏”功能；
3. 进入电脑“设备管理器”/“端口（COM 和 LPT）”，可看到设备已经被注册成为 USB 串行设备。右键单击“更新设备驱动”；



4. 点击“浏览我的计算机以查找驱动程序软件（R）”；



5. 点击“让我从计算机上的可用驱动程序列表中选择（L）”；



6. 点击“从磁盘安装”；



7. 点击“浏览”，在驱动放置路径下，选择提供的驱动安装程序并点击“确定”；



8. 驱动安装成功后，界面提示“windows 已成功更新你的驱动程序”；



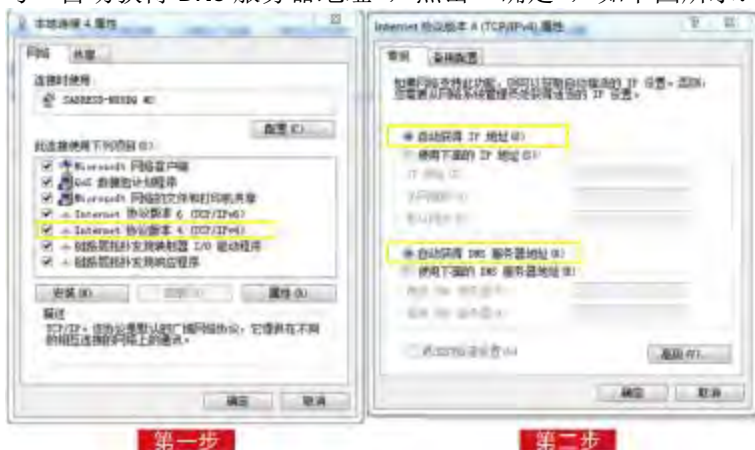
9. 驱动安装完成后，进入设备管理器，在网络适配器中可看到“Kindle USB RN-DIS Device”驱动安装完成；



注意：请至随机附带的卡片处下载驱动程序！

红外分析软件连接

1、进入电脑“TCP/IP v4”设置界面，将“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)”属性设置为“自动获得 IP 地址”与“自动获得 DNS 服务器地址”，点击“确定”，如下图所示：



2. 等待电脑端网络识别后，打开“红外分析软件”，如下图：



3. 点击“视频分析”，在机型选择框中选择“CA75N”，然后在弹出的连接设置对话框中选择“USB”，如下图：



4. 点击“确定”，即可正常连接设备，电脑端红外分析软件显示实时红外图像，并可进行相应分析操作，如下图：



安装存储卡与镜头

本产品可以使用 TF 卡，所拍摄的图像和视频可记录在本机或 TF 卡上。本产品最大支持 32GB 容量的 TF 卡；

- 确保存储卡的写保护开关设置在上方位置，以便允许写入/删除。

安装存储卡

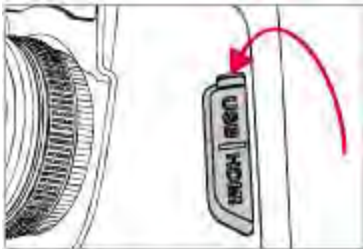
1. 打开插槽盖，如箭头所示方向滑动并打开插槽盖，插入存储卡；



2. 插入卡槽，令存储卡的标签侧朝向您并将其插入直到发出咔嚓声到位；



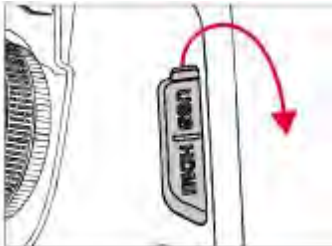
3. 关闭插槽盖，关闭插槽盖并如箭头所示方向滑动插槽盖直至其锁闭。



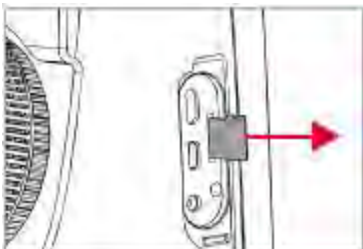
注意：可拍摄数量取决于卡的剩余容量、图像记录画质等。

取出存储卡

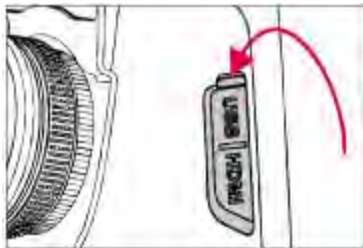
1. 先关闭设备电源，然后再打开插槽盖。
(确认指示灯熄灭，然后打开插槽盖)



2. 取出存储卡，要退出存储卡时，轻轻推入存储卡，然后释放；



3. 径直拉出存储卡，然后关闭插槽盖。



安装选配镜头

1. 取下标准镜头：按住拆镜头按钮，逆时针旋转取下标准镜头。



2. 挑选合适镜头，接入镜头螺纹接口，顺时针旋转安装即可。

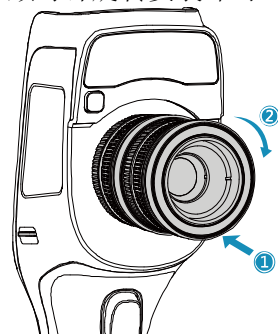


3. 卸载镜头，按住拆镜头按钮，逆时针旋转拆卸即可。

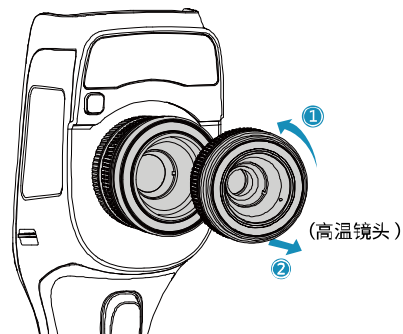


安装高温镜头

1. 安装镜头：高温镜头为扩展类镜头，安装时无需拆卸标准镜头，直接将高温镜头对准标准镜头螺纹接口，顺时针旋转安装即可。



2. 卸载镜头：固定标准镜头，逆时针旋转高温镜头取下即可。



外部连接

无线 AP 设置

1. 调出主屏幕下方的快捷菜单界面，直接点击【热点】AP 按钮，即可打开无线 AP 功能；
2. 状态栏会自动显示 AP 功能已开启并可以通过无线网卡进行信号搜索；（SSID:Camera，密码:12345678），此 SSID 为出厂默认名称，如需修改请参见连接设置-WIFI 热点配置章节；
3. 如需关闭该功能，需要再次点击 AP 按钮即可。



第 8 章 故障排除指南

常见问题汇总

症 状	原 因	措 施
无法开机	电池电量不足	重新充电后再使用电池
	电池接触不良	取出电池，重新放入电池仓内并安装到位
	外接电源的插头没插到	拔出电源插头，重新插入并推到位
电池电量指示与实际使用情况偏差较大	电池电量耗尽	更换充满电的电池
	电池寿命已到	更换新电池
红外图像不清晰	没有进行对焦	手动对焦或自动对焦使图像清晰
	镜头蒙上水气或被污染	使用专用设备清洁镜头
可见光图像不清晰	环境太暗	采取适当照明措施
	可见光前端有水汽或被污染	使用专用设备清洁可见光前端
测温不准	没有对目标聚焦	手动对焦或自动对焦使图像清晰，然后再读取温度
	与测温相关的参数设置不对	更改参数设置，或直接恢复默认参数值
	长时间没有进行非均匀性校正	在菜单中将自定义按键设置为补偿，按下自定义实体按键，听到快门响声，进行一次非均匀性校正
	开机立刻测温	为保证测温精度，我们建议您打开热像仪之后，等待 5~10 分钟再开始测温
	长时间没有校准	为获取精确的测温结果，我们建议您每年将热像仪送回校准一次

特别声明：产品若有技术改进，会编进新版说明书中。

FRANCE

Chauvin Arnoux Group

190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tél : +33 1 44 85 44 85
Fax : +33 1 46 27 73 89
info@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux Group

Tél : +33 1 44 85 44 38
Fax : +33 1 46 27 95 69

Our international contacts

www.chauvin-arnoux.com/contacts

