

BOTE(博特) 红外热成像仪

BC350用户手册

法律声明

关于本产品

本手册描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。本产品只能在购买地所在国家或地区享受售后服务及维保方案。

关于本手册

本手册仅作为相关产品的指导说明，可能与实际产品存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，本公司可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请联系我们。

我们建议您在专业人员的指导下使用本手册。

商标声明

本手册涉及的其他商标由其所有人各自拥有。

责任声明

- 在法律允许的最大范围内，本手册以及所描述的产品（包含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵或错误。本公司不提供任何形式的明示或默示保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的等保证；亦不对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、系统故障、数据或文档丢失产生的损失。
- 您知悉互联网的开放性特点，您将产品接入互联网可能存在网络攻击、黑客攻击、病毒感染等风险，本公司不对因此造成的产品工

作异常、信息泄露等问题承担责任，但本公司将及时为您提供产品相关技术支持。

- 使用本产品时，请您严格遵循适用的法律法规，避免侵犯第三方权利，包括但不限于公开权、知识产权、数据权利或其他隐私权。您亦不得将本产品用于大规模杀伤性武器、生化武器、核爆炸或任何不安全的核能利用或侵犯人权的用途。
- 如本手册内容与适用的法律相冲突，则以法律规定为准。

前言

本节内容的目的是确保用户通过本手册能够正确使用产品，以避免操作中的危险或财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读产品手册并妥善保管以备日后参考。

本手册适用于热成像测温设备（简称设备），介绍设备的具体使用。



请勿让皮肤和眼睛暴露在激光范围内，可能引起灼伤。




产品满足标准 *IEC 60825-1:2014*, *EN*

60825-1:2014+A11:2021 和 *EN 50689:2021*。

该设备有激光辐射危险，需要选择合适的护目镜。可通过佩戴保护眼镜进行激光防护。其中，保护眼镜的工作波长需包含激光峰值波长，且光密度需要 $>OD5+$ 。

符号约定

对于文档中出现的符号，说明如下所示。

符号	说明
 说明	说明类文字，表示对正文的补充和解释。
 注意	注意类文字，表示提醒用户一些重要的操作或者防范潜在的伤害和财产损失危险。如果不加避免，有可能造成伤害事故、设备损坏或业务中断。
 危险	危险类文字，表示有潜在高风险，如果不加避免，有可能造成人员伤亡的重大危险。

安全使用注意事项



- 设备安装使用过程中，必须严格遵守国家或地区的各项电气安全规定。使用匹配且满足 **SELV**（安全特低电压）要求的电源，电源适配器具体要求请参见产品参数表。
- 若设备为激光设备，请勿将激光器直射人眼，以避免可能对人眼造成的伤害；激光器近距离照射可燃性物体，可能会带来火灾隐患，安装时请保持一定的安全距离。
- 激光灯开启后，严禁将激光对准玻璃、反射镜等反射强烈的物体，避免激光反射损坏热成像探测器。
- 请不要使物体摔落到设备上或大力振动设备，使设备远离存在磁场干扰的地点。避免将设备安装到表面振动或容易受到冲击的地方。
- 严禁将镜头瞄准强热光源，如太阳等高温目标，以免造成镜头或热成像探测器损坏。
- 请勿在极热、极冷、多尘、或者高湿度的环境下使用产品，具体温度、湿度要求参见产品的参数表。
- 设备需存放于干燥无腐蚀性气体环境，电池请勿放置在热源或火源附近，避免阳光直射。
- 请妥善保管设备包装材料，以便出现问题时使用原包装包好后寄到代理商或返回厂家处理。
- 如果设备工作不正常，请联系购买设备的商店或最近的服务中心，不要以任何方式拆卸或修改设备。（对未经认可的修改或维修导致的问题，本公司不承担任何责任）。



- 长期存放的设备，每隔 3 个月应通电检查一次，每次通电时间应不小于 3 h。
- 若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于产品可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，本公司不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任，但本公司将及时为您提供产品相关技术支持。
- 设备接入互联网可能面临网络安全问题，请您加强个人信息及数据安全的保护。当您发现设备可能存在网络安全隐患时，请及时与我们联系。
- 请妥善保存设备的全部原包装材料，以便出现问题时，使用包装材料将设备包装好，寄到服务中心处理。非原包装材料导致的运输途中的意外损坏，本公司不承担任何责任。

目 录

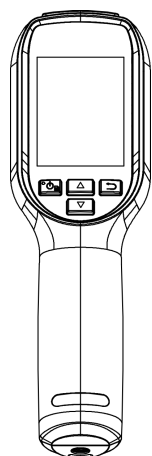
第 1 章 产品说明	1
1.1 装箱清单	1
1.2 产品说明	1
1.3 主要功能	1
1.4 接口介绍	2
第 2 章 基本操作	5
2.1 充电	5
2.2 设置自动关机	5
2.3 设置自动休眠	6
2.4 观测界面	6
第 3 章 图像显示调节	8
3.1 切换预览模式	8
3.2 设置伪彩	8
3.3 设置伪彩温度范围	9
3.4 设置色彩分布	9
3.5 显示信息控制	10

第 4 章 测温配置	11
4.1 设置测温参数	11
4.2 设置点测温	12
4.3 设置可视测温仪模式	12
4.4 设置温度报警	13
第 5 章 抓图与文件管理	14
5.1 抓图	14
5.2 抓图设置	15
5.3 录像和录像设置	16
5.4 查看抓图和录像文件	16
5.4.1 查看抓图文件	16
5.4.2 查看录像文件	17
5.5 导出文件	18
第 6 章 客户端访问设备	19
6.1 Wi-Fi 连接客户端	19
6.2 热点连接客户端	20
第 7 章 设置投屏	21
第 8 章 系统参数配置	22

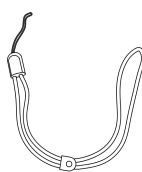
8.1 设置时间和日期	22
8.2 升级	22
8.3 运行日志收集	22
8.4 格式化存储	23
8.5 恢复出厂设置	23
8.6 查看设备信息	23
第 9 章 产品参数	28

第 1 章 产品说明

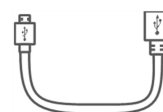
1.1 装箱清单



主机（×1）



腕带（×1）



USB 数据线（×1）

1.2 产品说明

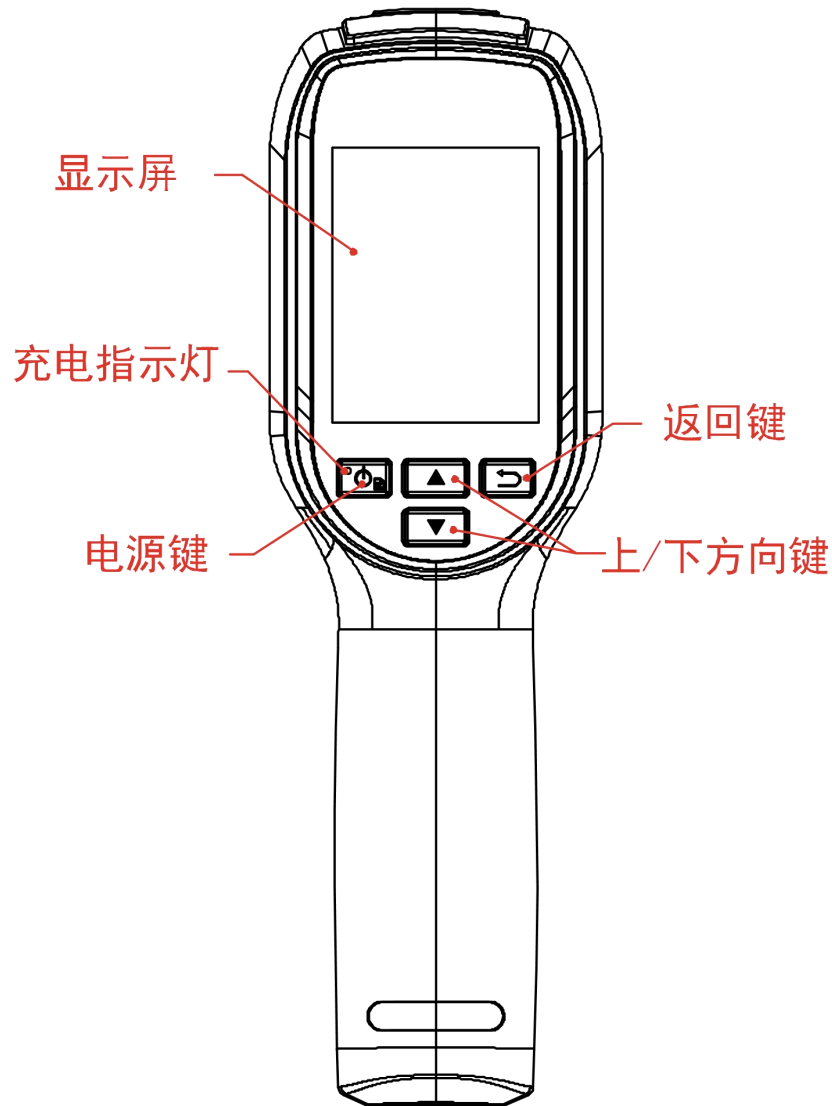
该设备支持测温、抓图、伪彩颜色设置等功能。可以有效探测温度变化，对环境中的目标进行精准测温。

1.3 主要功能

- 测温功能：实时监测场景温度，将测量结果显示在屏幕上。
- 抓图功能：支持手动抓图，并记录测温信息。
- 伪彩：支持多种伪彩模式选择，显示不同的画面效果。
- ISR：支持高分辨率抓图，在高分辨率显示器高清显示。

1.4 接口介绍

设备正面接口说明如下。



- 充电指示灯：充电时，红色常亮；充满电时，绿灯常亮。
- 电源键，具有以下几种功能。
 - 长按：长按约 6 s，开启/关闭设备。
 - 观测界面短按：进入菜单。
 - 菜单界面短按：确认或选中。

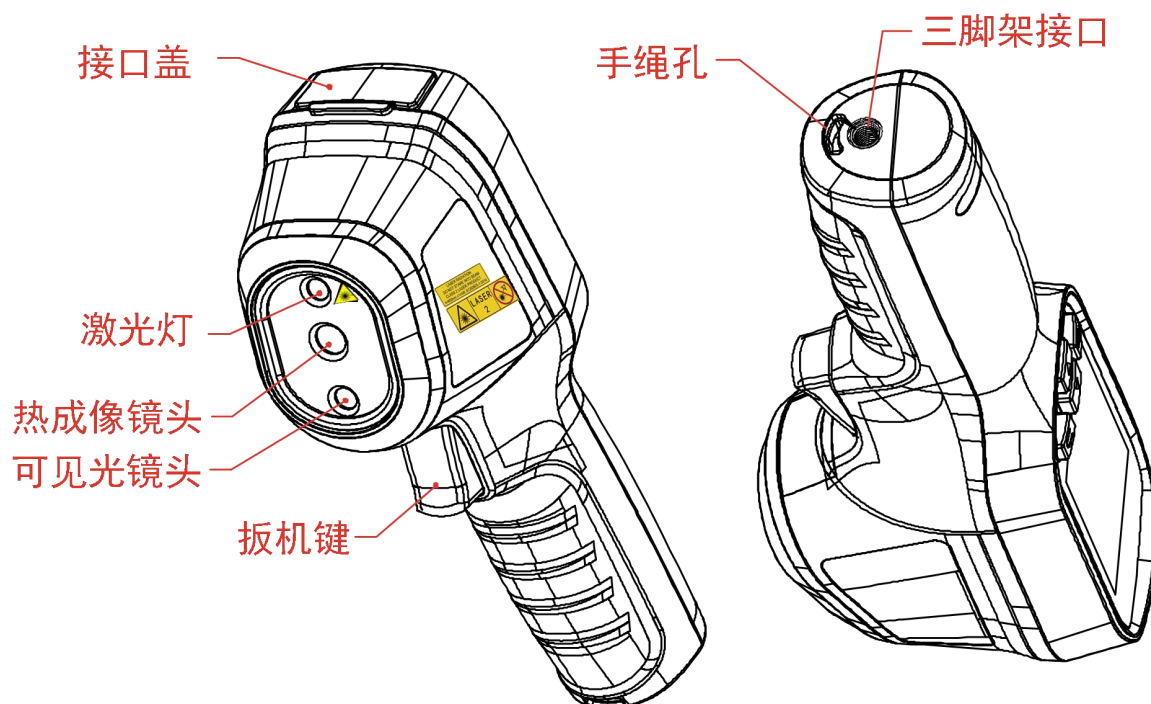
- 返回键：退出或返回上一级菜单。
- 上/下方向键：
 - 观测界面短按向上键：切换预览模式。

说明

仅带可见光镜头的型号支持切换预览模式，请以实际设备和官网参数为准。

- 菜单界面短按上/下键：选择参数项或调整参数值。

设备侧面接口说明如下。



三脚架接口：用于安装三脚架（需自备）。

说明

- 部分型号不支持可见光镜头或激光灯，请以实际设备和官网参数为准。
- 扳机键
 - 菜单界面，短按可快速切换到观测界面。

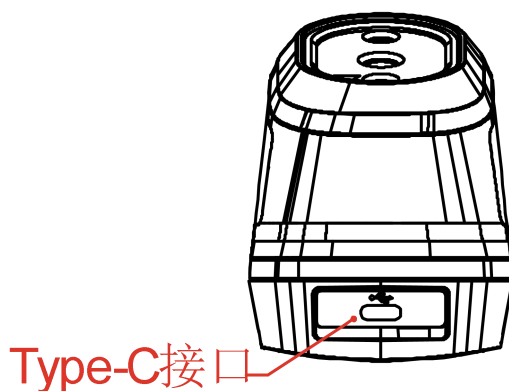
- 观测界面，长按扳机键开启激光灯，松开抓图。

第 2 章 基本操作



2.1 充电

首次使用设备，请先对设备进行充电。


掀开设备顶端的 *Type-C* 接口盖，将数据线一端连接至 *Type-C* 接口，另一端连接至适配器。




说明



- 设备开机后，屏幕右上角显示电池电量信息。“”表示电量已满，“”表示电量为空。
- 当屏幕出现剩余电量提醒时，表示设备电池电量不足，请及时充电，避免测量数据不准确，影响设备正常工作。

2.2 设置自动关机

短按，进入“更多设置>自动关机”，设置设备的自动关机参数。

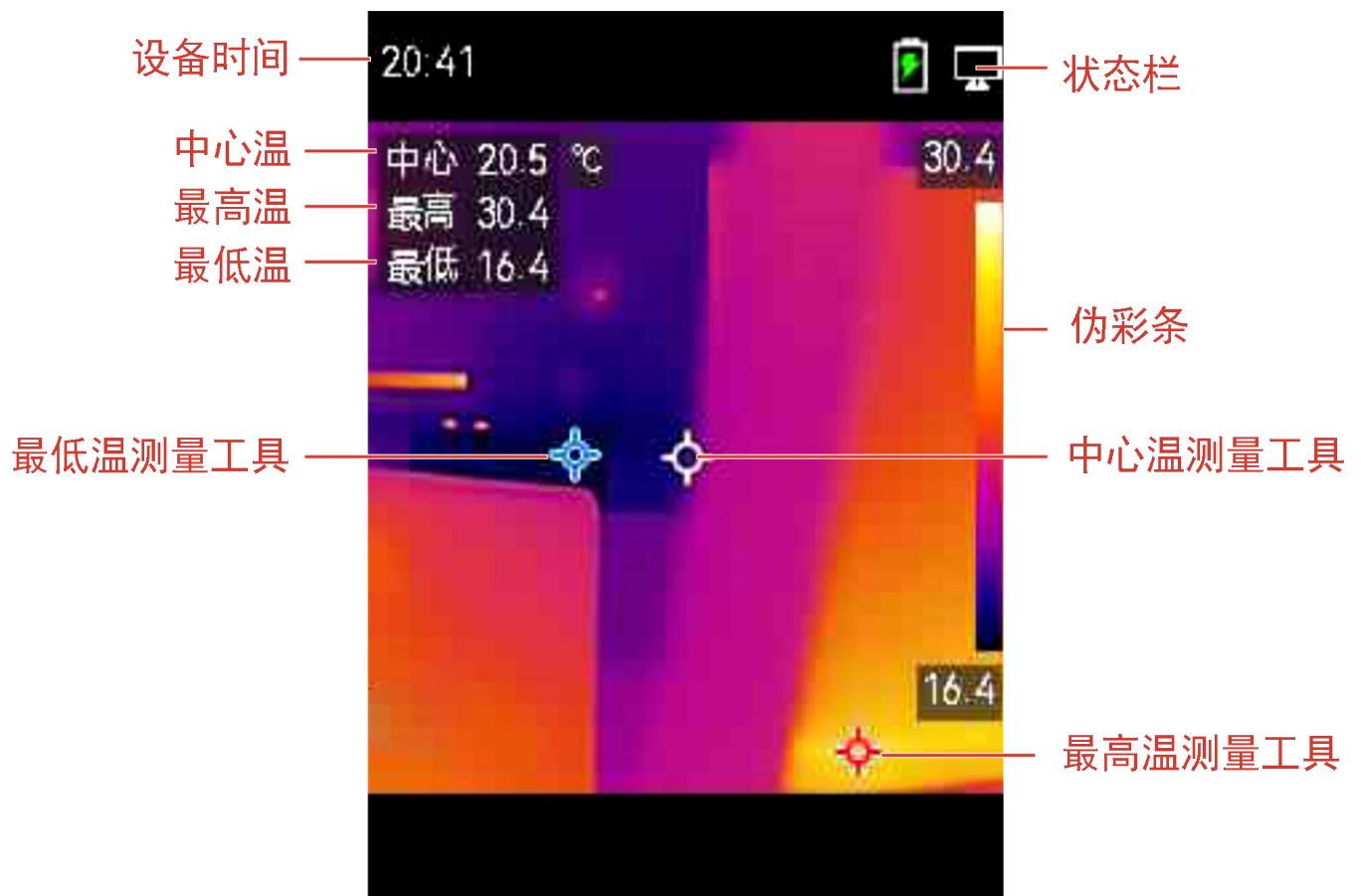
选择为关闭时，需要长按，手动关闭设备；选择为具体时间，表示在具体时间内未操作设备，设备将自动关机。

2.3 设置自动休眠

短按, 进入“更多设置>自动休眠”, 短按设置设备的自动休眠的等待时间。在等待时间内未操作设备, 设备将进入休眠状态。按任意键可唤醒设备。

2.4 观测界面

设备开机完成后, 进入观测界面。




说明

- 设备每隔一段时间会自动进行图像校正, 如屏幕下方提示“校准中...”并听到咔哒声, 表示设备正在进行图像校正。

- 若温度数值前出现“~”，表示当前测温功能未达到精确测温状态。此符号一般出现在设备启动阶段，等测温功能启动完全后消失。

第3章 图像显示调节

3.1 切换预览模式

对于同时支持可见光和热成像镜头的设备，在观测界面下，短按快速切换预览模式。或通过如下步骤切换设备预览模式。

步骤 1 短按，进入菜单。

步骤 2 通过/，选择“图像设置”。

步骤 3 短按，选择进入“图像设置>预览模式”，并选择需要的预览模式。

- 热成像：仅显示热成像图像画面。
- 融合：将可见光融合到热成像图像，预览显示融合后的图像，相较于热成像模式，图像边缘更清晰。
- 可见光：仅显示可见光图像画面。


说明

观测界面下，短按快速切换预览模式。

3.2 设置伪彩

设备支持多种伪彩模式，根据目标温度不同，图像显示的颜色不同，对目标进行分辨，增强目标的辨识度。

可通过以下方式切换伪彩：

- 观测界面下，短按切换伪彩。
- 进入“设置>伪彩”，切换伪彩。






3.3 设置伪彩温度范围

支持手动和自动设置观测场景中最高温和最低温的温度范围。

步骤 1 短按, 进入菜单。

步骤 2 短按/, 选择“温度范围”。

步骤 3 短按切换手动和自动。

- 自动：设备自动调节观测场景中的温度范围。
- 手动：选择“参数”进入手动设置界面。短按分别解锁或锁定最高温和最低温。通过/分别调节温标上最高温和最低温参数值。或者，同时解锁最高温和最低温，通过/按固定温度范围上调/下调温标最高温和最低温参数值。

步骤 4 短按, 保存退出。

3.4 设置色彩分布

根据不同应用场景，设置色彩分布模式，凸显高温目标，调节低温物体的细节呈现。

步骤 1 进入“设置>图像设置>色彩分布”，选择一种色彩分布模式。

- 凸显高温：适用于检测低温背景中的小范围高温故障目标，如接线、触头等电器部件，可以有效凸显更多目标细节。
- 均匀细节：适用于检测大范围高温区域，增强整片区域的色彩对比度，可以更清晰区分高温区域内的温度分布，也更容易辨别例如大面积高温墙体中出现的裂隙/漏水等局部低温异常。

步骤 2 短按, 保存退出。




说明

- 手动温度范围设置模式下，不支持设置色彩分布。请参考“”切换温度范围设置模式。

3.5 显示信息控制

设备支持显示或不显示在观测界面上的辅助信息。开启后方便获悉测温信息、参数、发射率等信息。

进入“设置>显示设置”，选择需要显示或不显示在观测界面的信息，短按开启或关闭显示。

- 参数：距离、发射率等参数信息。默认关闭。
- 伪彩条：观测界面右侧的伪彩条支持查看当前伪彩模式下，色彩与温度对应的变化情况。

第 4 章 测温配置

测温功能主要检测测温目标的实时温度。热像仪默认开启测温功能，测量的实时温度显示在观测界面左上角。

步骤 1 配置各项测温参数。详情参考“4.1 设置测温参数”。



步骤 2 按需设置测温规则并回到主界面进行测温。详情参考“4.2 设置点测温”。


步骤 3 如需要，用户可以开启可视测温仪模式以使用激光指示功能，详情参考“4.3 设置可视测温仪模式”；还可设置测温报警，详情参考“4.3 设置可视测温仪模式”。

4.1 设置测温参数

测温参数影响测温的准确性，请先设置测温参数。

步骤 1 短按，进入菜单。

步骤 2 通过/，选择相应的菜单设置参数。

- 发射率：设置目标的发射率或目标表面粗糙、光滑的参数。选择“自定义”，支持自定义发射率。
- 距离：设置目标与设备之间的距离。
- 单位：进入“显示设置>单位”，短按切换测温单位。
- 档位：表示设备支持测温的测温范围，支持手动选择档位和自动切换。


步骤 3 短按，保存退出。


4.2 设置点测温

点测温包括最高温点测温、最低温点测温、中心温点测温。热像仪默认开启以上三个点测温，观测界面自动获取整个观测场景内的对应测温结果。

步骤 1 短按，进入菜单。

步骤 2 通过/，选择“显示设置”。

步骤 3 选择任意点测温规则，通过开启或关闭。

步骤 4 短按返回主界面显示测温结果。



4.3 设置可视测温仪模式

可视测温仪模式是一种使用激光帮助用户快速定位测温点的功能。用户开启可视测温仪模式后，可以利用激光点指示现实场景中的测温对象，直观看到测温对象的温度。无激光灯设备没有该模式，请以实际设备为准。

步骤 1 在主界面长按扳机键，设备发射激光指向对象，画面中心将会一直显示红色的激光指示点，指示点周围显示激光点指示观测对象的温度值（该值与中心点温度保持一致）。

步骤 2 松开扳机键，如果用户已打开录像开关，详见“5.3 录像和录像设置”则设备继续录像，激光点消失。未开启录像开关，设备自动抓图记录释放扳机时的画面和测温数据。

说明

- 该模式默认开启，如不需要该功能，用户可短按进入菜单后，短按关闭“可视测温仪”。
- 可视测温仪模式下，激光开关默认打开且不可关闭，如需关闭激光，请先关闭可视测温仪模式。

- 可视测温仪模式下，不显示最高温点，最低温点和中心温点数据。






4.4 设置温度报警

当画面中有目标触发报警规则时联动设备报警。该功能请以实际设备为准。

步骤 1 短按, 进入菜单。

步骤 2 通过/, 选择“报警设置”。

步骤 3 短按, 启用。

- 规则：短按切换规则类型。选择大于，表示有目标温度大于设置的报警阈值时联动报警；选择小于，表示有目标温度小于设置的报警阈值时联动报警。
- 报警阈值和预警阈值：短按, 通过/设置报警和预警温度。
- 伪彩报警：在报警联动中短按, 开启伪彩报警，当产生报警时，当画面中有目标高于设置的凸显温度时，图像画面变红，达到凸显条件的物体进行红色凸显；当画面中有目标低于设置的凸显温度时，图像画面变蓝，达到凸显条件的物体进行蓝色凸显。

步骤 4 短按, 退出。

第 5 章 抓图与文件管理

5.1 抓图

热像仪支持手动抓图，抓图文件中记录测温信息。



当热像仪和电脑端连接时，不支持抓图。

可通过以下方式进行抓图：

单次拍照

- 单次拍照默认开启，即短按 **1** 次扳机键可以抓拍 **1** 张图片，画面显示 **1** 张缩略图，之后图片保存到相册中。
- 如需要，用户可以长按扳机键，持续开启激光灯定位目标，松开扳机键完成抓图。



进入“设置>更多设置>激光”开启或关闭激光灯。部分型号不支持激光灯功能，请以实际设备为准。

定时拍照

定时拍照用户可按需设置：

步骤 1 进入“设置>拍照设置”，可以自定义抓图参数。

- 自定义间隔时间内设备自动抓拍自定义数量的图片。选择“拍照间隔”，可以设置定时拍照的间隔时间。选择“拍照数量”，可以设置定时拍照的图片数量。

步骤 2 预览界面下，短按扳机键进行定时拍照。

- 画面上面出现拍照计数，显示当前已完成的拍照数量。可在拍照过程中，短按扳机键停止拍照。

5.2 抓图设置

设置图片类型

步骤 1 短按，进入菜单。

步骤 2 通过，进入“拍照设置>图片类型”，短按切换图片类型。


- 离线图片：表示抓拍图片中的测温信息可用于二次分析。
- 电力热图：表示抓拍的图片直接获取全屏测温信息。



离线图片和电力热图请以实际设备为准。

步骤 3 短按，退出。


保存可见光图片（部分型号适用）

若在抓取热成像图片时，需要同时保存目标的可见光图像，请启用“保存可见光图片”。进入“图像设置>保存可见光图片”，短按开启。



“保存可见光图片”功能请以实际设备为准。

超分辨率（ISR）






如需把图片导出到分辨率较高的显示设备上进行检查，请提前开启超分辨率。进入“设置>ISR”，短按开启超分辨率。启用后保存的图片，在高分辨率显示器上查看时更清晰。该功能仅部分型号支持，请以实际设备为准。

5.3 录像和录像设置

对观测目标进行视频录像。


说明

由于录像和激光共用扳机键，不支持激光的设备，录像操作参考步骤 2 和步骤 3；支持激光的设备，录像操作请参考步骤 1 至 3。

步骤 1（可选）短按 ，进入菜单。通过 /，选择“拍照设置”。选择“录像”，短按  开启。短按 ，退出并回到观测界面。

说明

录像开关支持记忆功能，用户上一次开启或关闭该开关后，重启设备，录像开关仍保持上次操作状态。

步骤 2 观测界面下，长按扳机键，出现录像标志  和录像时间后开始录像，这时可以松开扳机。

步骤 3 短按扳机键完成录像，设备弹窗提示“录像成功”并保存录像文件。



说明


- 录像和激光同时开启的情况下，长按扳机键会触发激光，松开扳机键后，激光点消失，录像功能继续；再次短按扳机键，退出录像。激光功能默认开启，如需关闭，请在**更多设置**中关闭。
- 单次录像时长无限制，可以录制到设备存储容量不足 100M 为止。
- 单个录像文件最大 64M，超过 64M 会自动生成另一个录像文件并保存。

5.4 查看抓图和录像文件

5.4.1 查看抓图文件

步骤 1 短按  键，进入菜单。

步骤 2 通过 /，选择“相册”，进入相册。



步骤 3 选择抓图文件，短按 ，查看图片。


- 短按 ：删除图片。
- 短按 /：切换查看图片。
- 短按 ：退出查看。











步骤 4 短按 ，退出。

5.4.2 查看录像文件

步骤 1 短按  键，进入菜单。

步骤 2 通过 /，选择“相册”，进入相册。

步骤 3 选择录像文件，短按 ，查看录像。

- 短按 /：切换查看录像。
- 播放录像：
 1. 短按 ：选中录像。
 2. 再次短按 ：播放录像，此时再次短按  可暂停录像。
 3. 短按 ：退出播放。
- 删除录像：
 1. 短按 ：选中录像。
 2. 短按 ：删除录像提示。
 3. 短按 ：确定删除。
 4. 短按 ：退出查看。

步骤 4 短按 ，退出。

5.5 导出文件


设备通过 *Type-C* 数据线连接电脑，可导出抓图文件。



说明

- 设备和电脑首次连接，驱动程序将自动安装。
- 首次安装驱动期间禁止断开 *Type-C* 数据线，以免引起设备异常。

步骤 1 打开设备顶部的 *Type-C* 接口盖。

步骤 2 使用 *Type-C* 数据线连接设备和电脑。在设备端的弹窗上选择“U 盘”模式。连接成功时，状态栏中出现图标，电脑端出现可移动磁盘识别标志。

步骤 3 双击打开磁盘，进入抓图文件夹，选择需要导出的抓图文件，拷贝到电脑上，通过图像查看软件查看抓图文件。



步骤 4 拷贝完成后，断开 *Type-C* 数据线的连接。

第 6 章 客户端访问设备




6.1 Wi-Fi 连接客户端

设备与手机连接至同一局域网，手机或局域网中的终端安装客户端软件，访问或配置设备。

前提条件：手机或终端下载并安装客户端软件。

步骤 1 短按，进入“更多设置>WLAN”，短按启用。

步骤 2 通过以下方式之一添加设备：

- 设备连接至手机或终端中所在的 *Wi-Fi* 网络。
 1. 设备端上选择 *Wi-Fi* 网络，输入无线密码，短按连接至手机或终端所在的 *Wi-Fi* 网络。
 2. 打开客户端，点击“添加设备”，或手动输入设备 *IP* 地址添加设备。
- 使用客户端扫描设备 *Wi-Fi* 二维码。
 1. 设备端上选择 *Wi-Fi* 网络，输入无线密码，短按连接。
 2. 选择已连接的 *Wi-Fi* 网络，短按展示设备的 *Wi-Fi* 二维码。
 3. 打开客户端，扫描设备二维码连接其所在 *Wi-Fi* 网络，同时添加设备。

说明




- 部分型号不支持 *Wi-Fi*，该功能请以实际设备为准。
- 进入“设置>更多设置>关于设备”，查看设备 *IP* 地址。

6.2 热点连接客户端

开启设备的热点，手机或局域网中的终端连接设备的热点，并在手机或局域网中的终端中安装客户端软件，访问或配置设备。

前提条件：手机或终端下载并安装客户端软件。

步骤 1 开启设备热点，并设置热点密码。

1. 短按, 进入“更多设置>热点”。
2. 短按, 启用。
3. 设置热点密码，短按.

步骤 2 通过以下操作之一添加设备至客户端。

- 手机或终端连接设备热点并输入热点密码。打开客户端添加设备。
- 进入“设置>更多设置>热点”获取设备热点二维码。打开手机客户端软件，扫描设备二维码连接设备热点，同时添加设备。

说明

- 具体客户端软件操作，请参考客户端软件手册。
- 部分型号不支持热点，该功能请以实际设备为准。

第 7 章 设置投屏

通过 *Type-C* 数据线连接电脑，电脑上安装支持标准 *UVC* 协议的客户端，将设备图像及操作投屏到客户端显示。


步骤 1 打开设备顶部的 *Type-C* 接口盖。

步骤 2 使用 *Type-C* 数据线连接设备和电脑。在设备端的弹窗上选择“投屏”模式。

步骤 3 打开电脑上安装好的 *UVC* 协议客户端，查看设备实时画面。

第 8 章 系统参数配置


8.1 设置时间和日期

短按, 进入“显示设置>时间与日期”, 设置设备的时间与日期。

8.2 升级

前提条件: 请先前往官网获取升级包。

步骤 1 打开设备顶部的 *Type-C* 接口盖。

步骤 2 使用 *Type-C* 数据线连接设备和电脑。在设备端的弹窗上选择“U 盘”模式。设备状态栏显示“”图标, 电脑端出现可移动磁盘识别标志, 表示连接成功。


步骤 3 双击打开磁盘, 将升级文件拷贝到磁盘中, 此时可断开 *Type-C* 数据线和电脑的连接。

步骤 4 重启设备。重启完成后, 根据界面提示信息进行升级。




升级成功后, 进入“设置>更多设置>关于设备”, 可查看升级后的版本号。

8.3 运行日志收集

热像仪支持存储和收集运行日志, 用于解决设备异常问题。进入“设置>更多设置>日志收集”, 短按开启/关闭日志收集。

运行日志存储于设备存储根目录下，需连接电脑进行导出，步骤如下：

步骤 1 使用 *Type-C* 数据线连接设备和电脑。在设备端的弹窗上选择“U 盘”模式。设备状态栏显示 “” 图标，电脑端出现可移动磁盘识别标志，表示连接成功。


步骤 2 打开设备磁盘根目录名为 *log* 的文件夹，导出设备运行日志（后缀为 *.log* 的文件）至电脑。

8.4 格式化存储

设备内置存储空间，用于存储抓图文件。




格式化会将已存储的文件都删除，请谨慎操作，对于重要文件请提前备份。

步骤 1 短按 ，进入“更多设置>格式化存储”。

步骤 2 短按 ，根据菜单提示完成操作。


8.5 恢复出厂设置

短按 ，进入“更多设置>恢复出厂设置”，恢复设备出厂设置。



恢复出厂设置会将设备的所有参数恢复到出厂状态，请谨慎操作。

8.6 查看设备信息

短按 ，进入“更多设置>关于设备”，查看设备型号、版本、序列号等设备信息。

限制物质或元素标识表

《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》限制物质或元素标识表



部分名称	《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》限制物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(CrVI)	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
金属部件	x	0	0	0	0	0
塑料部件	0	0	0	0	0	0
玻璃部件	x	0	0	0	0	0
线路板	x	0	0	0	0	0
电源（如果有）	x	0	0	0	0	0
附件	x	0	0	0	0	0

本表格依据 SJ/T 11364-2014 的规定编制。

0表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572-2011 规定的限量要求下。

x表示该有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572-2011 规定的限量要求，且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟 RoHS 指令环保要求。

本标识内数字表示产品在正常使用条件下（请参考安全使用注意事项或产品安装环境说明）的环保使用期限。本产品的内外部组件可能也带有环保使用期限标识，其环保使用年限以该组件标识内的数字为准。

本表格依据 SJ/T 11364-2014 的规定编制。

O表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572-2011 规定的限量要求下。

x 表示该有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出 *GB/T 26572-2011* 规定的限量要求，且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟 *RoHS* 指令环保要求。

本标识内数字表示产品在正常使用条件下（请参考安全使用注意事项或产品安装环境说明）的环保使用期限。本产品的内外部组件可能也带有环保使用期限标识，其环保使用年限以该组件标识内的数字为准。

本产品超过使用期限或者经过维修无法正常工作后，不应随意丢弃，请交由有废弃电器电子产品处理资格的企业处理，正确的方法请查阅国家或地区有关废弃电器电子产品处理的规定。

产品质量合格证
Qualification Card

PASS

保修服务

感谢您选用本产品，为了您能够充分享有完善的售后服务支持，请您在购买后认真阅读本产品保修卡的说明并妥善保管。

我们将按照厂家售后服务政策提供售后服务，其中：

1.保修期自产品首次购买之日起算，购买日以购买产品的发票日期为准。如无有效发票，则保修期将自产品出厂日推算。产品发票日期晚于产品实际交付日的，保修期自产品实际交付日起算。保修期限参考厂家售后服务政策执行。

2.不保修范围：

①超出规定的保修期限的；

②因误用、意外、改装、不适当的物理或操作环境、自然灾害、电涌及不当维护或保管导致的故障或损坏；

③第三方产品、软件、服务或行为导致的故障或损坏；

④产品使用过程中发生的正常脱色、磨损和消耗；

⑤产品可以不间断或无错误地正常运行；

⑥数据丢失或损坏；

⑦消耗零部件，如电池或保护膜等随时间推移而耗损的零部件，除非是因材料或工艺缺陷而发生的故障；

⑧不能出示产品有效保修凭证和有效原始购物发票或收据，产品原序列号标签有涂改、替换、撕毁的现象、产品没有序列号或保修凭证上的产品型号或编号与产品实物不相符合的；

⑨未按随附的说明、操作手册使用产品，或者产品未用于预定功能或环境，厂家经证实后确定您违反操作手册的任何其他情况；

⑩产品的齐备性和外观状态不属保证范围，您应在接受产品时当场检验并对任何不符提出异议。

3.厂家不对销售商或其他任何第三方对您的额外承诺负责，您应向这些第三方要求兑现。

用户名称：_____

详细地址：_____

电话：_____

产品型号 (Model) : _____

产品编号 (S/N) : _____

购买日期：__ 年__ 月__ 日

销售商：_____

电话：_____

注意：

1. 凭此卡享受保修期内的免费保修及保修期外的优惠性服务。

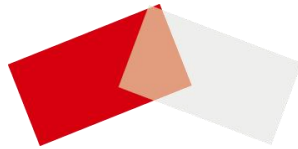
2. 本保修卡仅适用于本保修卡内产品，由销售单位盖章后方有效。

3. 特殊项目的产品保修条款以具体购销合同为准。

第 9 章 产品参数

- **【应用领域】**
- 适用于配电柜检测、电气巡检、汽修、消防应急救援等场景。
- 热成像视场角 $50^{\circ} \times 50^{\circ}$ ，轻松覆盖目标物体
- 测温功能:中心点/最高温/最低温
- 图片存储全屏测温信息，支持离线测温分析(配合客户端使用)

- **【参数】**
- 热成像分辨率: 96 x 96, ISR 功能开启后分辨率 192 x 192
- 测温范围: $-20^{\circ}\text{C} \sim 550^{\circ}\text{C}$, 测温精度: $\pm 2\%$ 或 $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- 测温单位:摄氏度、华氏度、开尔文
- 测温分辨率 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$
- 发射率设置:0.01~1.0
- 电池续航不小于 15h
- 电源接口: USB 直充
- 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
- 存储温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
- 防护等级 $\geq \text{IP54}$
- 尺寸 $\leq 196 \times 117 \times 59 \text{mm}$;
- 液晶显示屏, 可调整显示
- 显示模式: 热成像、热混合、数码相机。



type-C