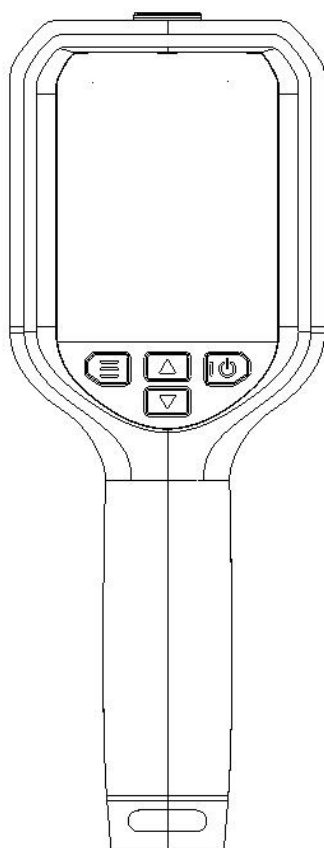


Thermorix 手持测温热像仪

VOT-T306A/VOT-T606A

用户手册 V1.0



安徽光智科技有限公司

www.votinfrared.com

关于本手册

©安徽光智科技有限公司 2026 保留一切权利。

本手册的全部内容，包括文字、图片、图形等均归属于安徽光智科技有限公司（以下简称“本公司”或“安徽光智”）所有。未经书面许可，任何人不得复制、影印、翻译、传播本手册的全部或部分内容。

本手册描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。本手册作为产品使用指导，所提供照片、图形、图表和插图等内容，仅用于解释产品功能为目的，与具体产品可能存在差异，请以实物为准。本公司不对本手册提供任何明示或默示的声明或保证。

因产品版本升级或其他需要，安徽光智可能对本手册进行更新，如您需要最新版本的手册，请与我司联系，安徽光智建议您在专业人员的指导下使用本手册。

版本历史

[illegible]

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存以备日后参考。

● 概述

本手册适用于手持测温热成像仪。

● 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。
 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

使用过程中，必须严格遵守国家和使用地区的各项电气安全规定。

如果设备工作不正常，请联系购买设备最近的服务中心，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)。

请不要在高温、低温或者高湿度的环境下使用，具体温湿度要求请参见设备

的参数表。

请不要将设备的探测器瞄准强光源，如太阳等高温目标，否则会造成设备探测器损坏。

请勿将设备放置于具有腐蚀性气体的环境，腐蚀性气体会对设备造成破坏。

避免将设备放在阳光直射地点、通风不良的地点，或如加热器或暖气等热源附近（忽视此项可能会导致火灾危险）。

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返回厂家处理售后。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。

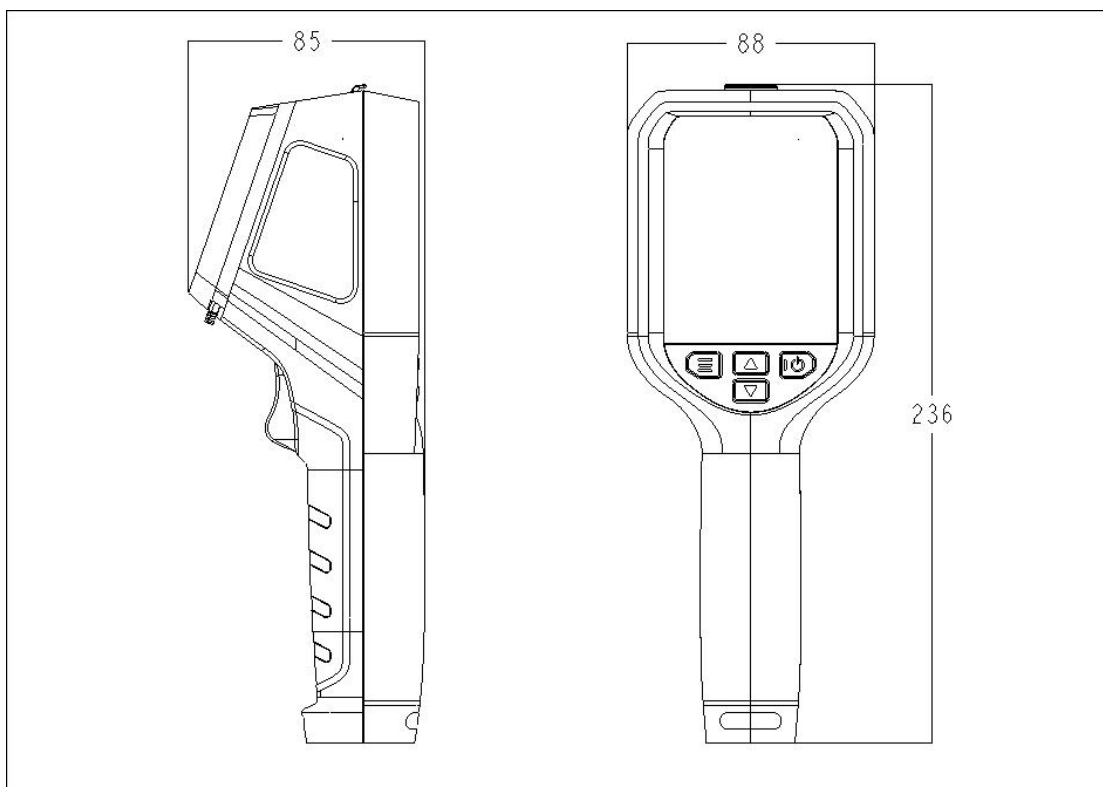
目录

关于本手册	
版本历史	
前言	
第 1 章 技术参数	1
第 2 章 配件清单	3
第 3 章 外观接口	3
第 4 章 菜单说明	4
4.1 通用设置	5
4.1.1 测温工具	6
4.1.2 测温设置	10
4.1.3 图像放大	19
4.1.4 文件查看	19
4.1.5 系统设置	21
4.1.6 关于产品	32
4.2.伪彩设置	36
4.3.预览模式	37

第 1 章 技术参数

热成像		
探测器类型	氧化钒非制冷红外焦平面探测器	
分辨率	384x288	640×512
像元间距	12μm	
帧频	50Hz	
响应波段	8 ~ 14μm (LWIR)	
NETD	≤40mK (@F/1.0, 25℃)	
超分辨率	640x512	1280x1024
测温参数		
测温范围	-20 ℃~+150 ℃、150℃~600 ℃	
测温精度	±2℃或读数的±2%（取较大者）	
测温分析工具	支持点、线、框、等温分析、温度报警	
全屏最高/最低温捕捉	支持/自动捕捉	
光学参数		
镜头焦距	6.6mm	
视场角	38.4°×29.3°	69°×57.5°
调焦方式	免调焦	
图像显示		
显示屏	3.5 英寸、非触摸屏	
屏幕分辨率	640×480	
数码相机	2MP、带补光灯	
图像调节		
图像模式	红外、可见光、画中画、双光融合	
伪彩	白热、黑热、铁红、彩虹等 7 种	

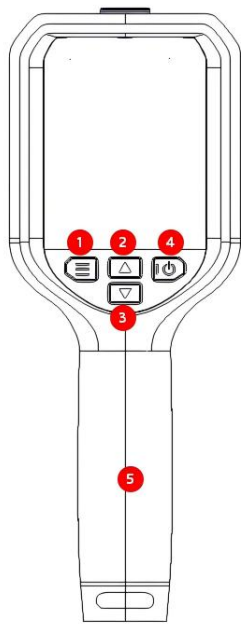
电子放大	X1~x4
电源	
外接供电	5V DC
充电方式	USB Type C, 支持快充
续航时间	≥8 小时（室温环境）
接口	
对外接口	USB Type C
三脚架接口	1/4"螺孔
系统功能	
激光指示器	支持
照明灯	支持
存储和传输	
存储热图/可见光图片	JPG 格式
存储普通视频	MP4 格式
存储容量	内置 16G
WIFI	支持
物理特性	
重量	≤450g
尺寸	236*88*85mm
防护等级	IP54
防跌落	2m
环境适应性	
工作温度	-10℃ ~ 50℃
存储温度	-20℃ ~ +60℃
工作湿度	5 ~ 95%, 无冷凝



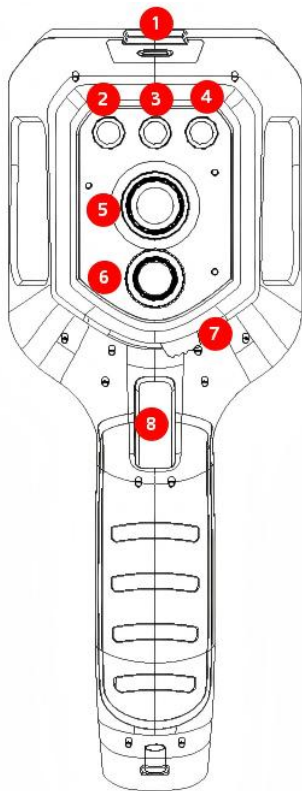
第 2 章 配件清单

序号	配件	配备状态	备注
1	主机	√	
2	镜头	√	
3	简易操作指南	√	
4	手腕带	√	
5	充电器	√	
6	Type-c 数据线	√	
7	合格证	√	
8	保修卡	√	
9	防掉绳	√	
10	便携包	√	
11	包装	√	□纸盒/□塑胶箱

第 3 章 外观接口



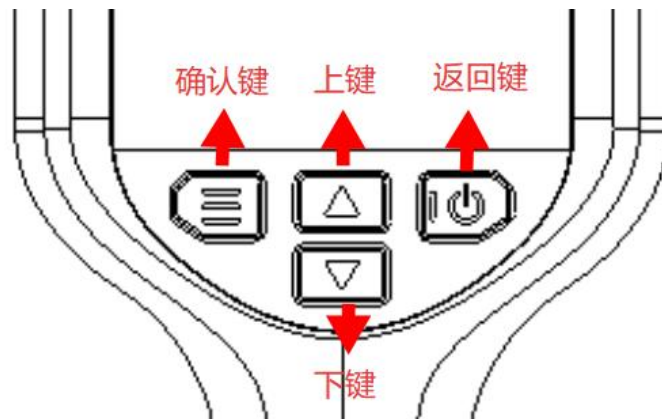
序号	说明
①	菜单/确认
②	图像模式切换/上键（菜单模式）
③	伪彩切换/下键（菜单模式）
④	电源开关/返回按键



序号	说明
①	TYPE-C 接口
②	照明补光灯
③	激光指示灯
④	照明补光灯
⑤	红外热成像
⑥	可见光
⑦	红外窗口拨片
⑧	扳机

第 4 章 菜单说明

手持机工作模式菜单说明



注意：

- 长按“返回键”大概 2 秒即可开机显示画面。
- 在任意界面均可通过按“返回键”逐级退出。

4.1 通用设置

当设备开机启动后，按确认键进入通用设置，通过上下键进行切换选中，通用设置主菜单包含 6 个核心功能模块，分别为：

- 1.1 测温工具
- 1.2 测温设置
- 1.3 超分设置
- 1.4 文件查看
- 1.5 系统设置
- 1.6 关于产品



4.1.1 测温工具

按下确认键进入测温工具，如下图所示：



测温工具里面包括“最高温”“平均温”“最低温”“点测温”“区域测温”“等温分析”，按返回键即可退出当前界面，返回一级主菜单。

(1) 最高温

通过上下方向导航键选中最高温，按确认键即可打开/关闭最高温的显示，此时打开最高温，如下图所示：



(2) 中心温度

通过上下方向导航键选中中心温度，按确认键即可打开/关闭中心温度的显示，此时打

开中心温度，如下图所示：



(3) 最低温

通过上下方向导航键选中最低温，按确认键即可打开/关闭最低温的显示，此时打开最低温，如下图所示：



(4) 点测温

选中“点测温”时，按下“确认”键，就进入了点参数设置界面，如下图所示：



有 4 个点的参数设置。以测温点 1 为例，按下确认键，显示测温点 1。



(5) 区域测温

通过上下方向导航键选中区域测温，按确认键即可切换模式，有四种模式即“关闭”“大区域”“中区域”“小区域”，此时模式为关闭，如下图所示：

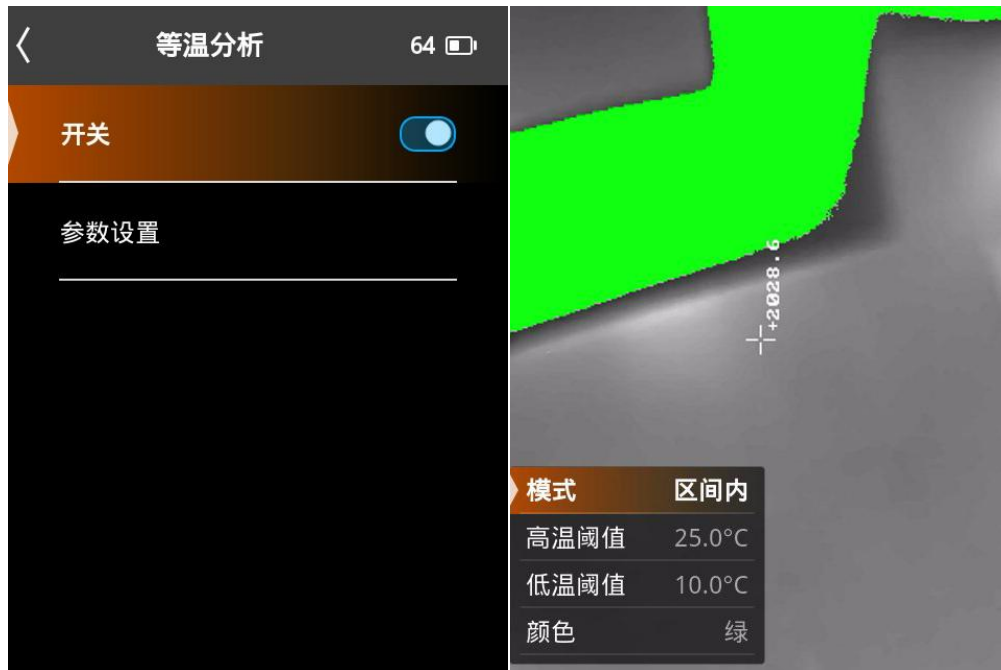


(6) 等温分析

选中“等温分析”时，按下“确认”键，就进入了等温分析设置界面，如下图所示：



再按下“确认”键，进入如下界面：



等温分析有 4 个设置参数，分别是模式、高温阈值、低温阈值和等温颜色。

“模式”可以设置为高于、低于、区间内和区间外四种模式，按“确认”键进行切换。

高温阈值就是一个测温区间的高温门限值。按“确认”键后再使用上移或下移键进行修改。

低温阈值就是一个测温区间的低温门限值。按“确认”键后再使用上移或下移键进行修改。

等温颜色就是符合温度条件的点要显示成的颜色。分别有黑、红、绿、白，按“确认”键进行切换。

如果当屏幕上点的温度高于“高温阈值”的值或者低于“低温阈值”的值时，就会将点的颜色设为“等温颜色”里设置的顏色。参考上面的截图，等温颜色是黑色，那么当温度高于 25.5°C 或者温度低于 10°C 时，那么点的颜色就会变为黑色。

4.1.2 测温设置

通过上下方向导航键选中“测温设置”，如下图所示：



按下确认键进入测温设置：



测温设置有 6 个设置参数，分别是反射率、距离、温度单位和测温档位、温度范围、报警设置。

(1) 反射率

通过上下方向导航键选中“反射率”，如下图所示：



当选中自定义后，会显示发射率，按确认键进行修改发射率，当选中其它类型材质时，“发射率”会隐藏，去选择对应材质的发射率。



按下确认进入反射率设置：



通过上下键选择对应的反射率，选中之后按下确认键，再按返回键即可回到上一界面。

(2) 距离

通过上下方向导航键选中“距离”，如下图所示：



按下确认键，通过上下键更改距离参数：



(3) 温度单位

通过上下方向导航键选中“温度单位”设置项，如下图所示：



温度单位有摄氏度（℃）、华氏度（℉）和开氏温度（K）。按“确认”键切换单位，默认为摄氏度（℃）。

(4) 距离单位

通过上下方向导航键选中“距离单位”设置项，如下图所示：



距离单位分为米(m)和英尺(tf),通过确认键选择距离单位。

(5) 测温档位

通过上下方向导航键选中“测温档位”设置项，如下图所示：



测温档位有 3 个档位，即自动挡、-20~150°C、150~650°C。使用确认按键选择测温档位，就可以切换测温档位。



(6) 温度范围

通过上下方向导航键选中“温度范围”栏，并按下“确认”键进入温度范围设置界面,如下图所示：



设置方式有自动和手动两种模式，按确认键切换，如图所示：



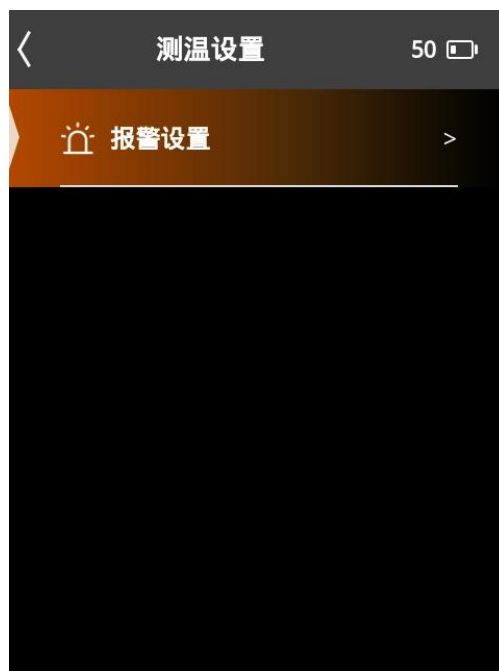
手动模式下进行参数的设置，通过上下方向导航键选中“参数”，按下确认键，进行参数设置，再通过确认键选中对应的最高温和最低温，按上下键进行修改，上键是增加，下键是减少，如图所示：



按下返回键，则退出修改。

(7) 报警设置

通过上下方向导航键选中“报警设置”，并按下“确认”键进入报警设置界面,如下图所示：



按确认键进入报警设置，如下图所示：



报警设置包括高温报警、高温阈值、低温报警、低温阈值、点测温序号、点高温报警、点高温阈值、点低温报警、点低温阈值。

设备支持全局温度报警和单测温点独立报警两种模式，可分别配置高温、低温触发阈值与开关状态。

- 全局报警设置

高温报警：开启后，当画面最高温超过「高温阈值」时，设备触发声光提醒；阈值可在设备高温阈值内自定义设置。

低温报警：开启后，当画面最低温低于「低温阈值」时，设备触发声光提醒；阈值可在设备低温阈值内自定义设置。

- 单测温点报警设置
点测温序号：选择需要配置报警的测温点（如第 2 号点）。
点高温报警：开启后，当该测温点温度超过「点高温阈值」时，触发声光报警。
点低温报警：开启后，当该测温点温度低于「点低温阈值」时，触发声光报警。
- 设置逻辑
全局报警与单测温点报警相互独立，可同时开启。
报警触发时，设备会伴随蜂鸣提示音。

4.1.3 图像放大

通过上下方向导航键选中“图像放大”，按下左键，调整图像放大倍数：



4.1.4 文件查看

通过上下方向导航键选中“文件查看”，并按下“确认”键即可进入图片浏览界面。

以日期为单位的文件夹存放的是当月保存的照片，通过上下键选中相应的日期文件夹并按下“确认”键即可查看对应日期的所有图片。



通过上下方向导航键选中对应图片并按下“确认”键，即可全屏浏览单张图片，如下图所示：



按下确认键，进入删除页面，再按上下键即可切换到“是”，再按确定键，删除照片。



录像的查看和回放与图片查看类似，按确认键后会弹出播放菜单、再按一次就会播放视频、再按一次就会停止播放视频，按下键选中删除菜单项，按确认键删除视频。



4.1.5 系统设置

通过上下方向导航键选中“系统设置”，按下确认键，进入系统设置，如下图所示：



按下确认键，进入系统设置，如下图所示：



(1) 语言

语言设置提供“简体中文”、“繁体中文”、“English”等 9 种模式。默认“简体中文”，通过上下导航键选中“语言”栏并按下“确认”键，则进入语言选项界面，如下图所示：



可通过上下方向导航键选择语言种类，选中后再按下“确认”键即可切换语言，切换语言后需要重启设备，设备语言才会同步。

(2) 日期

通过上下方向导航键选中日期栏，右侧显示的时间为手持机系统当前时间，如下所示：



此时，按下面板上的确认键，即可进入日期设置，界面如下：



日期设置界面包含「12 小时制」开关、「时间」和「日期」设置项，支持通过导航键切换 12/24 小时制，并可选中时间 / 日期后，用上下键调整数值，修改后将同步更新设备系统时间。

(3) 简易拍照

通过上下方向键选中简易拍照，如下图所示：



“简易拍照”是系统设置中的一项功能开关，当前处于关闭状态。按确认键开启后，设备会以简化模式执行抓拍操作。

(4) 激光指示定位

通过上下方向键选中激光指示定位，如下图所示：



“激光指标定位”是系统设置中的功能开关，当前处于开启状态。按确认键开启后，设备会发射激光点，帮助用户在可见光画面中精准定位热成像对应的目标位置，方便快速识别、标记被测对象，提升检测效率与定位准确性。

(5) 照明补光灯

通过上下方向键选中照明补光灯，如下图所示：



“照明补光灯”是系统设置中的功能开关，当前处于开启状态。按确认键开启后，设备会点亮机身自带的 LED 补光灯，可在昏暗或夜间环境中为可见光拍摄提供照明，提升画面清晰度。

(6) 打档时间

通过上下方向键选中打档时间，如下图所示：



按下“确认”键，即可通过确认键切换需设置的模式，支持“关”、“30 秒”、“1 分钟”、“2 分钟”4 种模式。

(7) USB 模式

通过上下方向键选中 USB 模式，如下图所示：



按下确认键进入 USB 模式设置界面，如下图所示：



这是设备的 USB 模式设置界面，用于配置设备通过 USB 线连接电脑时的工作方式，当前已选中「虚拟网络」模式。

虚拟网络模式：可以连接 SSH 将 USB 转为虚拟网络。

U 盘模式：设备将被电脑识别为可移动存储设备，可直接访问内置存储中的图片、视频文件，实现数据拷贝与导出。

UVC 投屏模式：设备通过 USB 线向电脑实时传输热成像画面，配合专用软件可实现画面投屏、录制或远程监控。

(8) WLAN

通过上下方向键选中 WLAN，如下图所示：



按确认键打开 WLAN，如下图所示：



这是设备的 WLAN（无线局域网）设置界面，当前已开启 Wi-Fi 功能，设备正在自动扫描周边可用的无线网络信号。开启后，设备可通过 Wi-Fi 连接网络，实现远程传输热像图、实时投屏或配合上位机进行远程控制与数据查看。

(9) 热点

通过上下方向键选中热点，如下图所示：



按确认键打开热点开关，如下图所示：



设备的热点设置界面：当前热点开关已开启，设备作为 Wi-Fi 热点发射信号，方便手机等终端连接。界面显示了当前热点的名称、密码，以及用于快速连接的二维码，连接后可实现热像仪画面的实时投屏、图片文件传输或 APP 远程控制。

(10) 自动关机

通过上下方向键选中自动关机，如下图所示：



按确认键打开自动关机，如下图所示：



用于设置无操作时设备自动关机的时间，以节省电量。当前已选中「从不」，表示自动关机功能已禁用，设备不会因无操作自动关机。界面提供了 10/20/30 分钟等档位选项，选中对应时长后，设备在设定时间内无任何按键操作，将自动关机。

(11) 自动休眠

通过上下方向键选中自动休眠，如下图所示：



按确认键打开自动休眠，如下图所示：



用于配置无操作时屏幕自动熄灭的时长，以降低功耗、延长续航。当前已选中「关」，表示自动休眠功能已禁用，设备屏幕将保持常亮。界面提供了 1/2/5 分钟的档位选项，选中对应时长后，设备在设定时间内无任何按键操作，将自动关闭屏幕背光进入低功耗休眠状态，按下任意按键即可快速唤醒。

(12) 屏幕亮度

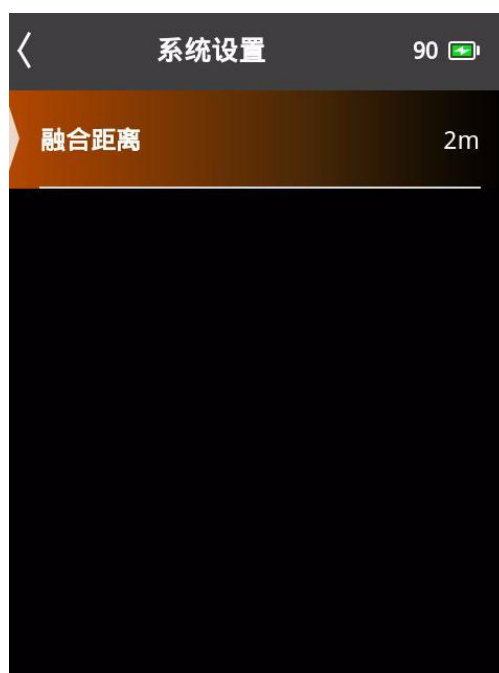
通过上下方向键选中屏幕亮度，如下图所示：



按确认键选择亮度为低/中/高，当前图片亮度为中。

(13) 融合距离

通过上下方向键选中融合距离，如下图所示：



4.1.6 关于产品

通过上下方向键选中关于产品，如下图所示：



按确认键打开关于产品，如下图所示：



关于产品」系统设置界面，包含以下功能：

(1) 产品信息：可查看设备型号、序列号、固件版本等基础信息，用于设备核验与售后支持。

(2) 产品升级：用于加载升级固件，更新设备系统软件，修复问题或新增功能，升级时需保持设备电量充足且请勿断电。

(3) 恢复出厂设置：可将设备所有参数重置为出厂默认状态，解决设置混乱或异常问题，但不会删除已存储的文件。

(4) 格式化存储：用于清除设备内置存储中的所有图片、视频等文件，释放存储空间，操作后数据无法恢复，需谨慎使用。

(1) 产品信息



用于展示设备的基础身份与系统信息，包含以下内容：

产品型号：VOT-T306A，代表该设备的官方型号，用于区分产品系列与规格。内存容量：256MB，为设备内置存储的总容量，用于保存抓拍图片、测温数据等文件。

序列号：T306A-F00031，是设备的唯一识别码，用于售后保修、设备核验与技术支持。

固件号：3.3.10，代表当前设备运行的系统软件版本，用于确认固件升级状态与功能版本。

(2) 产品升级



用于对设备的核心固件进行更新维护，分为两个独立的升级项：

机芯固件：负责红外热成像探测器、测温算法等核心硬件模块的驱动与控制程序，升级后可优化测温精度、图像算法或解决硬件适配问题。

系统固件：负责设备的操作系统、UI 界面、文件管理等基础软件功能，升级后可修复系统 bug、优化交互体验或新增功能。

升级时需将对应固件文件存入设备存储，选中对应选项即可执行升级操作，过程中需保持设备电量充足且不得断电，避免升级失败导致设备故障。升级软件过程中会有一次系统自动重启现在和一次手动重启，均属于正常现象。



(3) 恢复出厂设置



用于重置设备的所有配置参数。

当选择「恢复出厂设置」按下确认键后，设备会弹出此警告窗口，提示：“确定要恢复出厂设置吗？所有用户数据将被清除。”可通过上下键进行选择“确认”或“取消”，按确认键选中。

(4) 格式化存储

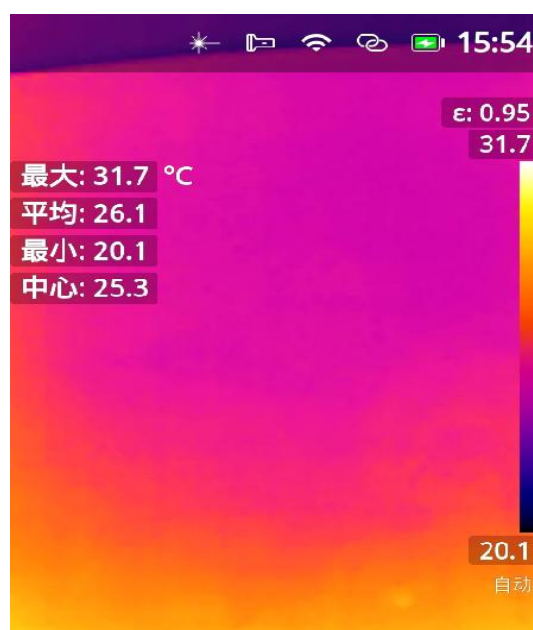


格式化存储是设备的存储清理功能，执行后会删除设备内置存储中的所有文件（包括抓拍图片、测温数据等），释放存储空间。

当选择「格式化存储」按下确认键后，设备会弹出此警告窗口，提示“确定要格式化存储吗？所有数据将被永久删除。”可通过上下键进行选择“确认”或“取消”，按确认键选中。

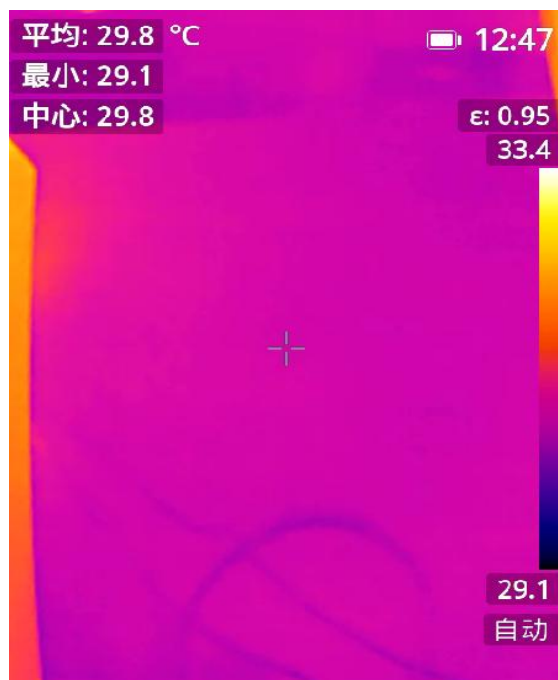
4.2.伪彩设置

当设备开机启动后，按下键进行切换伪彩此时的伪彩颜色为“铁红”模式，若需切换伪彩色，可通过下方向导航键切换。支持 6 种伪彩色，分别为白热、黑热、铁红、彩虹、熔岩、琥珀。选中相应伪彩即可切换成功。

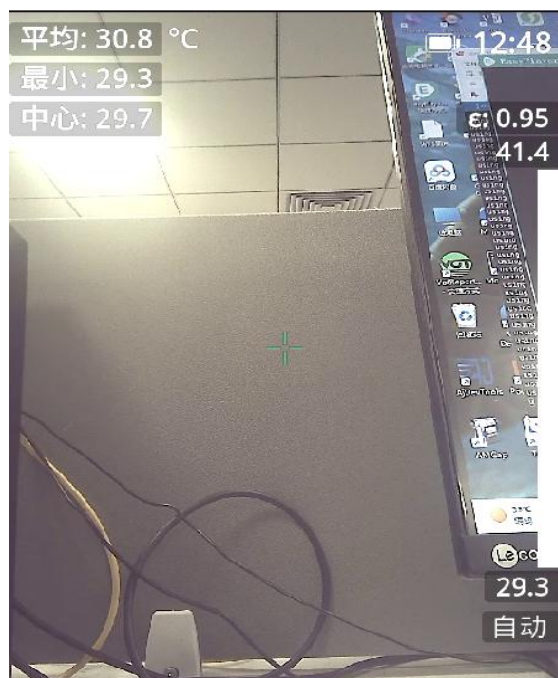


4.3.预览模式

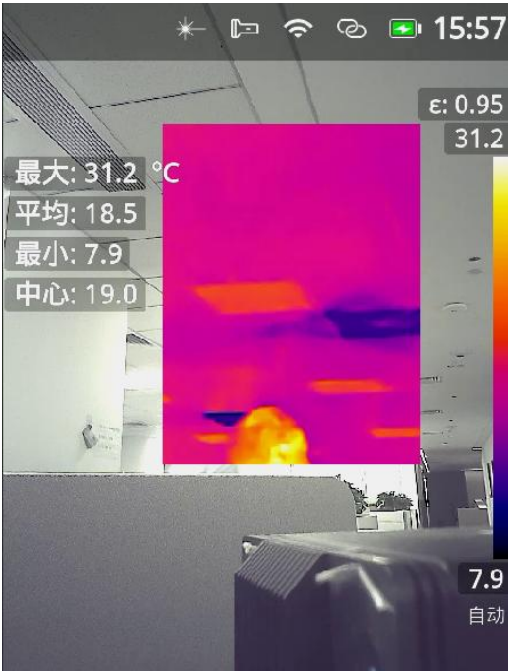
当设备开机启动后，按上键进行切换选择预览模式，预览模式有红外、可见光、画中画和双光融合。当前图像是红外模式：



可见光模式显示如下：



画中画模式显示如下：



双光融合模式显示如下：

