

专业型手持测温热像仪

用户手册

扫码即得:**有奖活动** 使用教程 / 产品资料 行业应用 / 更多资讯



法律声明

版权所有©杭州微影软件有限公司2022。保留一切权利。

本手册的任何部分,包括文字、图片、图形等均归属于杭州微影软件有限公司或其关联公司(以下简称"微影软件")。未经书面许可,任何单位或个人不得以任何方式摘录、复制、翻译、修改本手册的全部或部分。除非另有约定,微影软件不对本手册提供任何明示或默示的声明或保证。

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,微影软件可能对本手册进行更新,如您需要最新版手册,请您登录微影软件官网查阅

(<u>www.hikmicrotech.com</u>)。 微影软件建议您在专业人员的指导下使用本手册。

商标声明

- ◆ HIKMICRO 为海康微影的注册商标。
- 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。微影软件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微影软件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, 微影软件不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任,但微影软件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存以备日后参考。 本手册适用于手持测温热像仪(简称设备),介绍设备的具体使用。

符号约定

对于文档中出现的符号,说明如下所示。

符号	说明
└── 〕 ·	说明类文字,表示对正文的补充和解释。
入 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。
全 危险	危险类文字,表示有高度潜在风险,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,必须严格遵守国家和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。
- 请使用正规厂家提供的电源适配器,电源适配器具体要求参见产品参数表。
- 如果设备出现冒烟、异味或杂音等现象,请立即断开设备电源,及时与经销商或服务中心联系。
- 电池请勿放置在热源或火源附近,避免阳光直射。
- 如果设备内置可拆卸电池,请使用正确规格的电池,使用不当可能会产生爆炸危险。电池在安装或拆 卸完成后,要求安全关闭电池仓。
- 请勿吞咽电池,避免化学灼伤。
- 请勿将电池放置在儿童可触及的范围。

- 请避免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(忽视此项可能会损坏设备)。
- 请勿在极热、极冷、多尘、有腐蚀性、高盐碱或者高湿度的环境下使用产品,具体温、湿度要求参见 产品的参数表。

- 请勿将镜头对准强光源,如太阳、白炽灯等高温目标,否则会造成镜头或热成像探测器的损坏。
- 设备需存放于干燥无腐蚀性气体的环境,避免将设备存放在阳光直射、通风不良或热源附近(如加热器、暖气)等地点,忽视此项可能会导致火灾危险。
- 长期存放的设备,每隔半年应通电检查一次,每次通电时间应不小于3h。
- 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。

第	1 章	产品介绍	1
	1.1	产品说明	1
	1. 2	主要性能	1
	1.3	部件介绍	1
第	2 章	操作前准备	3
	2.1	充电	3
		2.1.1 通过充电座充电	3
		2.1.2 通过数据线充电	4
	22		5
	2.3	关机	5
	2.0		5
	2.5	- 工水中 00-77 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5
竻	2.0	显示设置	7
স	5 字 3 1	业小以 <u>且</u>	' 7
	3.1		' 7
	2 2		' 7
	3.5	□ 以且永馬山业 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	/ Q
	0.4 2.5	· 仅且//// 2 ································	0
	3.0 2.4	· 仅且///反氾山 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7 0
	3.0	• 鸠	9
	3.7	数子变情	9
	3.0	· 亚亦友别 华 仙 / / / / / / / / / / / / / / / / / /	9
	3.9	▲ 示 仄 心 仁 图 你	40
	3.1	0 显示水印	10
**	3.1		10
弔	4 早	洲温	11
	4.1		11
	4.2		11
	4.3	配置 温规则	12
		4.3.1 点测温	13
		4.3.2 线测温	14
		4.3.3 框测温	14
		4.3.4 删除测温规则	14
	4.4	· 设置温度显示	14
	4. 5	设置测温报警	15
第	5 章	录像和抓图	16
	5. 1	录像	16
	5.2	抓图	16
	5.3	回放	17
	5.4	- 导出文件	19
第	6 章	系统维护	20
	6. 1	设置单位	20
	6. 2	查看设备信息	20
	6. 3	设置时间与日期	20
	L 1	升级	20
	0.4	· /1-92 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	20

	6.5 设置恢复出厂	21
Α.	更多资料获取	22
В.	通信矩阵和设备命令	23
C.	常见物质发射率表	24

第1章产品介绍

1.1 产品说明

手持测温热像仪(以下简称热像仪或设备)是显示热成像图像的新一代手持测温产品,内置高灵敏度红 外探测器,可有效探测温度变化,对目标进行精准测温。 热像仪根据人体工程学设计原理,握持操作,可广泛应用于电力、冶金、机械设备、管道等预防性检测 场景,也可用于建筑、科研领域检测和消防领域的救援工作等场景。

1.2 主要性能

介绍设备支持的重要功能,具体以实际设备为准。

- 支持实时监测场景温度。
- 支持将录像和抓拍的图片存储在SD卡。
- 支持多种伪彩模式选择,配合报警功能,可根据设置的伪彩模式实现颜色报警。

1.3 部件介绍

介绍热像仪的外观和接口。



图1-1 正面外观说明

侧面外观说明



图1-2 侧面外观(TYPE-C接口)

表1-1 按键及接口说明

名称	说明
向上键(非菜单模式)	预留
向下键(非菜单模式)	短按变倍。
向上、向下、向左、向右键(菜单模式)	选择参数。
挡片键	用于给设备校准。
返回键	退出或返回上一级菜单。
扳机键	长按录像, 短按抓图。

第2章操作前准备

取出设备配件,仔细阅读说明书,了解设备使用注意事项及使用方法。

2.1 充电

首次使用热像仪或热像仪电量不足时,请对热像仪进行充电。

2.1.1 通过充电座充电

若需要快速充电,可将热像仪电池拆卸后,安装在充电座上充电。

操作步骤

1. 手持热像仪主机,另一手按住电池锁扣,按照箭头方向拉出电池。



图2-1 拆卸电池

2. 将电池按照箭头方向插入充电座充电。



图2-2 充电

充电座上的指示灯显示红色表示正在充电中。

- 3. 电池充满后,将电池从充电座上拔出。
- 4. 将电池凸槽的一侧和热像仪上的凹孔对齐,向内推进滑轨,安装电池。

2.1.2 通过数据线充电

若需便捷充电,可通过数据线连接热像仪和适配器进行充电。

<u> 入</u>注意

请在热像仪中安装电池,再通过数据线充电。

打开TYPE-C接口卡盖,将数据线一端连接至热像仪,另一端连接至适配器进行充电。



图2-3 通过数据线充电

2.2 开机

热像仪电量充足时,取下镜头前的保护盖,通过长按 3键,开启热像仪。开机完成后,进入观测界面。

〕 说明

热像仪电池电量不足时,请及时充电或更换电池,避免影响热像仪使用。

2.3 关机

可通过手动或自动完成关机操作。

手动关机

通过长按 3键,完成设备关机。

自动关机

根据设置的关机时间,自动完成设备关机。 按下键,进入*本地 → 设备设置 → 自动关机*,根据需求设置自动关机时间。

2.4 主菜单说明

观测界面,点击画面底部的 ═ 或短按 ∞键,显示主菜单。



图2-4 主菜单

2.5 操作方法

热像仪可通过按键和触摸显示屏进行操作。

按键操作

通过按压键盘去使用热像仪。

专业型手持测温热像仪 用户手册



图2-5 按键操作

触摸操作

通过点击显示屏去使用热像仪。



_____ **i**说明

本手册主要以按键操作为例进行介绍。

第3章显示设置

用于调节热像仪观测界面的显示信息和设置图像参数。

3.1 显示热成像图像

▶ ,表示观测界面将显示热成像图像。

3.2 设置伪彩模式

选择不同的伪彩显示模式,将显示不同的温度颜色,通过不同的伪彩颜色对图像进行分析。

操作步骤

- 1. 短按 键。
- 2. 选择Ⅳ, 短按键。
- 3. 通过导航键的左键或右键,选择需要显示的伪彩模式,短按 键。

4. 短按 🗩 键保存并退出。

3.3 设置聚焦凸显

设置聚焦凸显,对符合凸显条件的测温目标或物体以铁红伪彩进行凸显,便于查看凸显区域的温度细节。

操作步骤

- 1. 观测界面,短按 避键。
- 2. 选择Ⅳ, 短按键。
- 3. 选择聚焦凸显类型。

\$	高温聚焦: 当场景或目标温度高于所设阈值时, 对画面中超过温度值的目标进行铁红伪彩凸显。
-¢:	低温聚焦: 当场景或目标温度低于所设阈值时, 对画面中低于温度值的目标进行铁红伪彩凸显。
\$	区间聚焦: 当场景或目标温度位于 温度上限和温度下限 之间时, 对画面中 满足凸显条件的目标进行铁红伪彩凸显。

Li说明

观测界面右侧显示为动态伪彩条,随目标温度改变进行动态变化。

- 4. 短按键,设置聚焦凸显阈值:长按左右键,阈值快速减小或增加;短按左右键,阈值每次递增/递减 0.1 °C。
- 5. 短按 避键保存并退出。



图3-1 聚焦凸显

3.4 设置温度凸显

设置温度凸显,对符合凸显条件的测温目标或物体进行颜色凸显,便于发现观测场景中的异常情况。

操作步骤

- 1. 观测界面,短按 键。
- 2. 选择 ▶, 短按 健。
- 3. 选择温度凸显类型。

	高温凸显: 当场景或目标温度高于所设阈值时,对画面中超过温度值的目标进行红色凸显。
D	低温凸显: 当场景或目标温度低于所设阈值时, 对画面中低于温度值的目标进行蓝色凸显。
<u>C</u>	区间凸显: 当场景或目标温度位于温度上限和温度下限之间时, 对画面中 满足凸显条件的目标进行黄色凸显。
<u>0</u>	保温凸显: 当场景或目标温度高于温度上限,低于温度下限时,对画面中低于温度下限的目标进行墨绿色凸显,高于上限值的目标进行紫色凸显。

- 4. 设置温度凸显阈值:长按热像仪上左右键,温度值快速减小或增加,短按左右键每次递增/递减0.1 °C。
- 5. 短按 健保存。

3.5 设置温度范围

用于调节观测场景的温标的显示信息,可以设置关注区域的温度范围、最高温度和最低温度。

操作步骤

- 1. 观测界面,短按 键。
- 2. 选择创,短按,调节温度范围。

•

- 触屏点选需要关注的测温目标或区域,根据所选圆形区域的高低温范 围进行图像显示。

i说明

设备支持触屏,点击温标上的最高温、最低温,再通过上、下图标调 节温度范围。

iłi

表示设备会自动根据场景调节温度范围,短按 《 保存。

3. 按 建, 保存并退出。

3.6 调节屏幕亮度

根据光照环境的不同,可调节屏幕的显示亮度。 在观测界面,短按,进入**设置 → 设备设置 → 屏幕显示亮度**,通过调节屏幕亮度参数控制屏幕的显示亮度。

3.7 数字变倍

调节数字变倍可以放大或缩小查看观测目标或场景。 在观测界面,短按导航键的向下键,可以切换数字变倍参数。

3.8 显示发射率和温度单位

选择显示或隐藏屏幕上的发射率和温度单位图标。 观测界面,短按,进入**设置 → 图像设置 → 显示设置**,选择**参数**,根据实际需求选择显示或隐藏屏 幕上的发射率和温度单位图标。

3.9 显示状态栏图标

选择显示或隐藏屏幕上的设备状态栏图标,快速识别设备的工作状态。 在观测界面,短按,进入**设置 → 图像设置 → 显示设置**,选择**状态栏图标**,根据实际需求选择显示 或隐藏设备状态栏图标。

3.10 显示水印

开启水印后,预览、抓图、录像时,热像仪界面右上角将叠加显示品牌logo。 热像仪观测界面短按键,进入*设置 → 图像设置 → 显示设置 → 水印*,短按键开启水印显示。

3.11 投屏

通过USB连接线将设备连接至计算机端,使用安装在计算机端、支持UVC协议标准的播放器,可将热像仪 界面图像投屏到计算机上进行查看。

前提条件

在计算机上下载并安装支持UVC协议标准的播放器。

操作步骤

- 1. 观测界面,短按∞键。
- 2. 进入*设置 → 设备设置 → 投屏*。
- 3. 短按◎≌键开启**投屏**。
- 4. 打开UVC类型播放器。
- 5. 使用设备适配的USB连接线,将热像仪连接至计算机端。热像仪界面图像将同步投屏到计算机上进行显示。

第4章测温

测温功能主要是用来对监控场所进行实时的温度检测。 热像仪默认开启测温功能,将测量得到的实时温度显示在热像仪屏幕的左侧。

4.1 普通测温

热像仪检测整个观测场景中的最高温,并进行高温报警和报警信息上传。

操作步骤

- 1. 根据测温规则内的实际环境和测温目标设置测温参数,具体请参见, <u>设置测温参数</u>。
- 2. 设置报警阈值和音频提醒,具体请参见<u>设置测温报警</u>。 触发报警时,设备界面最高温点信息进行红色闪烁提示,若开启了声音报警,则进行音频提醒。

4.2 设置测温参数

测温参数影响测温结果的准确性,测温前请先设置测温参数。

前提条件

如需初始化测温数据,在观测界面,短按键,选择 爻,短按键,进入 **设备设置 → 设备初始化**,设 置**初始化测量工具**,初始化测温数据。

操作步骤

- 1. 观测界面,短按 3% 键。
- 2. 选择 *, 短按 避键。



图4-1 设置测温参数

3. 选择*测温设置*,短按 避健,进入设置菜单,可通过上、下键选择参数项。

测温范围

选择测温的温度范围或自动切换测温范围。

发射率

根据监控的物体,设置对应目标的发射率,发射率查询请参见"附录A"。

测温距离

观测目标与热像仪之间的距离。根据需求可设置自定义距离参数,或根据目标的远近设置近景、远景和通用的距离。

反射温度

当场景中存在高温目标,如果被测目标的发射率较小,并且被测目标反射了高温目标时,需要设置反射温度,反射温度数值要设置成高温目标的温度值。

湿度

当前观测环境的湿度。

- 4. 短按进行参数设置。
- 5. 短按,再短按 🗩 保存并退出。

4.3 配置测温规则

对需要关注的位置、边界或区域设置点、线或框测温规则,进行测温报警和报警上传。

操作步骤

- 1. 短按™键,并通过热像仪导航键选择 ◆。
- 2. 选择并配置测温类型,可选择点、线或框测温。

点测温 配	置方法请参见 <u>点测温</u>
--------------	-------------------

- **线测温** 配置方法请参见<u>线测温</u>
- **框测温** 配置方法请参见<u>框测温</u>

己配置的测温规则数量,会显示在对应测温类型图标的右上角。



图4-2 显示测温类型和数量

- 3. 根据测温规则内的实际环境和测温目标设置测温参数,具体请参见设置测温参数。
- 4. 根据需求开启/关闭测温结果显示,具体请参见<u>设置温度显示</u>。

Li说明

仅线测温、框测温规则支持开启或关闭温度显示。

5. 设置报警阈值和音频提醒,具体请参见。 <u>设置测温报警</u>。

_ i 说明

- 仅框测温规则支持测温报警。
- 当普通测温和框测温同时触发报警时,框测温优先级高于普通测温。

4.3.1 点测温

点测温包括中心点、最高温点、最低温点和自定义点测温。

- 中心点测温: 自动对观测场景中的中心点进行测温, 在中心点显示测温温度。
- 最高温点测温:自动对观测场景中的最高温点进行测温,在最高温点显示测温温度。
- 最低温点测温:自动对观测场景中的最低温点测温,在最低温点显示测温温度。

• 自定义点测温:自动对观测场景中的任意点进行测温,在自定义的测温点位显示测温温度。

中心点、最高温点、最低温点测温设置方法相似,本节以中心点测温和自定义点测温为例。

中心点测温

操作步骤

- 1. 观测界面,短按 键。
- 2. 选择�, 短按键。
- 4. **可选操作**:再次短按^{∞∞}键,取消中心点测温结果显示。

「」。说明

📲表示最高温点测温; 📲表示最低温点测温。

-1/-

表示清除屏幕上的所有测温信息。

5. 短按 D 键或停留 3 秒,保存并退出。

自定义点测温

设置自定义点测温可以查看可测温范围内任意点的温差变化情况。

操作步骤

- 1. 观测界面,短按 键。
- 2. 选择◆, 短按键。
- 3. 通过按键或触摸屏选择 帮,短按 避决自定义点测温。
- 4. 通过导航键的方向键或触摸显示屏调整测温点的位置,移动到指定点位后,短按∞键,确定P1点,设 备自动对P1点进行测温,屏幕左侧显示P1点的测温结果。
- 5. 可选操作:使用相同的方法完成其他自定义点的测温设置,最多支持10个自定义点设置。
- 6. 短按 D 键或停留3秒,保存并退出。

4.3.2 线测温

操作步骤

- 1. 观测界面,短按 键。
- 2. 选择�, 短按键。
- 3. 通过按键或触摸屏选择 、 短按键。
- 4. 测温线设置。
 - 1) 通过导航键的方向键可以调整测温线的位置。
 - 2) 移动到指定位置后,通过触摸显示屏,拉伸和调节测温线的2个端点,可以调整测温线的长短。
 - 3) 调整完毕后,按下键,确定L1点,设备自动对L1的最高温,最低温和平均温进行测温,屏幕左侧 显示L1的测温结果,支持一条线测温。

4) 参考如上步骤,可设置多条线测温规则。

5. 短按 键或停留3秒,保存并退出。

4.3.3 框测温

操作步骤

- 1. 观测界面,短按 键。
- 2. 选择 ←, 短按 键。
- 3. 通过按键或触摸屏选择□, 短按键。
- 4. 测温框设置。
 - 1) 通过导航键的方向键调整测温框的位置。
 - 2) 按下键,确定S1框,设备自动对S1框的最高温、最低温和平均温进行测温,并且屏幕左侧显示S1 框的测温结果。
- 5. 可选操作:使用相同的方法可完成其他测温框设置,最多支持3个框测温设置。
- 6. 短按 D 键或停留3秒,保存并退出。

4.3.4 删除测温规则

如需取消已设置的测温规则,进入**设置 → 测温**,参考如下方式删除已设置的自定义点测温、线测温、 或框测温。

- 选择前,删除当前测温规则。
- 选择 ",清除屏幕上的所有测温信息。

[**i**说明

观测界面双击屏幕选中测温规则,点击删除,也可删除测温规则。

4.4 设置温度显示

用于开启或关闭最高温、最低温和平均温的测温结果显示。

操作步骤

- 1. 短按◎≌键。
- 2. 进入**设置 → 测温设置 → 温度显示**。

- 3. 通过导航键,选择要在热像仪界面叠加显示的测温结果。
- 4. 短按

 ●
 键,开启最高温、最低温及平均温显示。
 线测温和框测温的测温结果将显示在热像仪界面左侧。

4.5 设置测温报警

设备支持对观测场景中超过阈值的高温物体进行声音报警和报警信息上传。

操作步骤

- 1. 观测界面,短按᠍键。
- 2. 进入设置 → 测温设置 → 报警设置。
- 3. 短按◎◎键,开启测温报警。
- 4. 设置测温报警参数。

报警阈值

观测场景内物体温度超过报警阈值时,进行报警信息上传。若开启声音报警了,同时联动声音报 警。

预警阈值

观测场景内物体温度超过报警阈值时,进行报警信息上传。

声音报警

触发报警时,进行声音提醒。

L_____说明

请根据需求选择是否开启报警音频提醒。

报警抓图

开启后,当测温温度超过阈值触发预警或报警时,设备自动抓拍图片,同时生成一张微影热图保存在SD卡中。

报警间隔

设备相邻两次报警信息上传的时间间隔,达到**报警间隔**后,上传报警抓图和对应的微影热图,报 警间隔内的报警信息不做上传。

5. 短按 建, 保存并退出。

第5章录像和抓图

热像仪内置存储,可对热成像图像和可见光图像进行录像和抓图,并对数据进行标记和存储。

Li说明

- 当热像仪显示主菜单或热像仪和电脑端连接时,不支持录像和抓图。
- 如需对重要场景的录像或抓图文件进行标记区分时,可通过设置文件前缀名称实现。观测界面,短按
 避键,选择,短按
 避键,选择,短方
 20
 21
 22
 24
 24
 25
 24
 25
 26
 27
 27
 28
 27
 28
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27
 27

5.1 录像

操作步骤

1. 短按键,进入设置 → 相机设置,选择录像模式。

音视频录像 音视频录像:录制场景图像画面和音频。

离线录像 除了录制场景画面和音频外,离线录像中会保存设备测温、硬件状态等信息,可通过客户端从录像文件中解析需要的信息。

[] 记 说 明

离线录像不支持设备端回放,仅支持导出到计算机上使用HIKMICRO Analyzer专用播放器播放。

- 2. 观测界面长按*扳机键*,屏幕上出现录像标志和录像时间,表示开启录像。
- 3. 短按*扳机键*,自动保存录像文件并退出。

」 说明

短按™键或⊇键也可停止并保存录像。

界面提示录像成功并将录像文件保存在SD卡中。

5.2 抓图

在观测界面上抓拍图片,并保存在设备存储卡中。

操作步骤

- 1. 观测界面,短按∞。
- 2. 进入*设置 → 相机设置*。
 - 1) 选择**拍照设置**。

单次拍照

表示1次可以抓拍1张图片。

连续拍照

根据需求,1次可以抓拍多张图片。

定时拍照

根据需求,设置指定时间进行抓拍1张图片。

2) 选择图片类型。

微影热图

抓拍的图片中的测温信息可用于二次分析。

电力热图

抓拍的图片可直观获取全屏测温信息。

3) 可选操作:选择可见光图像分辨率进行参数设置。

3. 开启二维码识别功能,设备读取扫描到的二维码字符信息。

」 说明

仅微影热图支持二维码字符信息识别。

4. 当观测场景光线较暗时,开启闪光灯,提高抓图瞬间的场景光照。

- 5. 短按 建, 保存并退出。
- 6. 在观测界面,短按**扳机键**进行抓图。抓图后图像冻结,屏幕上出现编辑菜单。

〔 i 说明

 $\underline{\mathbf{T}}$

-**þ**-

开启二维码的情况下,观测界面首次短按**扳机键**,切换为可见光图像模式,二维码扫描成功后,再次 短按**扳机键**进行抓图。

7. 可选操作:编辑图片信息。

在图片中增加文本备注信息:短按 ∰键进入,触摸屏幕,在弹出的键盘界 面输入文本,输入完成后确认。

♀ 在图片中增加语音备注信息:短按键进入,根据界面提示输入语音信息。

在图片中添加或删除测温数据。详细参见<u>测温</u>。

8. 再次短按**扳机键**或图保存抓图文件。

后续处理

抓拍的图片可以导入HIKMICRO Analyzer进行数据分析。

5.3 回放

查看已录制的录像文件和抓图文件。

操作步骤

1. 观测界面,短按◎≌键。

2. 选择 , 短按◎≌键。



图5-1 查看录像和抓图文件

3. 查看文件。

播放录像文件

查看抓图文件

通过方向键,任意选择一个录像文件,短按键,即可播放录像文件。 正在播放的录像文件,选择向左或向右的键头后,短按键,可切换播放 文件。

- 通过方向键,任意选择一个抓图文件,按下键,即可查看抓图文件。
 - 查看抓图文件时,选择向左或向右的键头后,短按键,可切换选择 文件。
 - 正在查看的抓图文件,单击 ●,可播放语音。

」 i 说明

如需获取更多录像和抓图文件的测温信息、调整伪彩颜色、调整测温规则等,可进入官网下载测温客户端软件。

4. 短按 🗩 键退出。

5.4 导出文件

设备通过USB数据线连接电脑,可导出录像和抓图文件。

操作步骤

〕 i 说明

设备处于USB投屏状态时,不支持导出文件。

- 1. 打开热像仪顶部的USB接口盖。
- 2. 使用USB数据线连接热像仪和电脑,此时主菜单的状态图标中显示 ♀,电脑端出现可移动磁盘识别标志。
- 3. 双击打开磁盘,进入录像或抓图文件夹,导出录像和抓图文件。
 - 选择需要导出的录像文件, 拷备到电脑上, 通过播放器播放录像文件。

」 说明

录像文件支持使用Windows系统默认播放器进行播放。

• 选择需要导出的抓图文件, 拷备到电脑上, 通过图像查看软件查看抓图文件。

后续处理

断开USB数据线和电脑的连接。

第 6 章 系统维护

用于查看设备信息,设备升级、恢复出厂设置等操作。

6.1 设置单位

设置热像仪的测量单位。

操作步骤

- 1. 观测界面,短按 避。
- 2. 进入*设置 → 设备设置 → 测量单位*,通过导航键设置温度和长度单位。

温度

有摄氏度、华氏度、开尔文三种单位可选,选择不同的温度单位,观测界面上的温度单位图标将 显示不同。

长度

6.2 查看设备信息

观测界面,触摸屏幕或按下导航键的键,选择 ☎,进入*设备信息*,查看设备型号、版本号、设备IP地 址等信息。

6.3 设置时间与日期

操作步骤

- 1. 观测界面,触摸屏幕或按下导航键的 避键。
- 2. 选择 · , 进入 **设备设置 → 时间与日期**, 设置时间与日期参数。
- 3. 短按 , 保存并退出。
- 4. 可选操作:在观测界面,短按,进入*设置 → 图像设置 → 显示设置*,选择日期时间,根据实际需求选择显示或隐藏日期和时间。

6.4 升级

前提条件

请先获取升级包。

操作步骤

- 1. 打开热像仪顶部的USB接口盖。
- 2. 使用USB数据线连接热像仪和计算机。 计算机端显示可移动磁盘识别标志。
- 3. 双击打开可移动磁盘,将热像仪升级文件拷备到磁盘的根目录下。

- 4. 断开USB数据线和计算机的连接。
- 5. 重启热像仪。 热像仪自动进入升级,升级完成热像仪会自动重启。

〕说明

升级成功后,进入**设置 → 设备信息**,可查看升级后的版本号。

6.5 设置恢复出厂

观测界面,触摸屏幕或按下导航键的键,选择 爻,进入*设备设置 → 设备初始化*,选择恢复出厂设置,所有设备参数将被恢复到出厂状态,该功能请谨慎使用。

A. 更多资料获取

手机扫描下方二维码可在线获取设备操作和功能配置,以及设备的常见问题,请以实际设备为准。

▲ 注意 以下操作会消耗流量,建议在Wi-Fi环境下进行。

用户手册

FAQ





B. 通信矩阵和设备命令

扫描下方二维码可获取设备的通信矩阵和设备命令。通信矩阵和设备命令视型号而定,请以实际设备为准。

通信矩阵



设备命令



C. 常见物质发射率表

物质	发射率
人的皮肤	0.98
印制线路板	0.91
水泥混凝土	0.95
陶瓷	0.92
橡胶	0.95
油漆	0.93
木材	0.85
沥青	0.96
砖	0.95
沙	0.90
土壤	0.92
棉布料	0.98
硬纸板	0.90
白纸	0.90
水	0.96

D. 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					
部分名称	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	×	0	0	0	0	0
塑料部件	0	0	0	0	0	0
玻璃部件	×	0	0	0	0	0
线路板	×	0	0	0	0	0
电源(如果 有)	×	0	0	0	0	0
附件	×	0	0	0	0	0
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。						
×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。



E. 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存。

我们将按照海康微影产品标准保修承诺为您提供售后服务,售后服务政策明细请查看海康微影 官网。部分信息摘录如下:

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 。保修期限可拨打400-040-0206进行咨询。

2. 不保修范围(仅摘录部分,具体请见售后服务政策):

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,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;

③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,海康微影经证实后确定您违反操作手册的任何其他情况。

3. 海康微影不对销售商或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。



杭州微影软件有限公司 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

www.hikmicrotech.com 服务热线: 400-040-0206

UD22800B-C