



武汉高德智感科技有限公司

武汉高德红外股份有限公司SZ.002414全资子公司



电话：400 8822 866（工作日8:40~17:30）

官网：[www.guideir.cn](http://www.guideir.cn)

邮箱：[sales\\_cn@guideir.com](mailto:sales_cn@guideir.com)

地址：湖北省武汉市东湖新技术开发区高新三路29号（邮编430205）

·版权所有：武汉高德智感科技有限公司保留一切权利。

·免责声明：由于产品不断更新完善，所有产品资料仅供参考，产品图片及技术规格如有变更，请以实际内容为准，恕不另行通知。

— 让智能感知科技惠及大众  
Benefit the Public with  
Smart Sensing Technology

# 手持测温红外热像仪

## 全系列产品选型指南



# COMPANY PROFILE

## 公司简介

**武汉高德智感科技有限公司**成立于2016年，隶属高德红外集团。依托二十余年红外热成像技术优势，正全面拓展多维感知技术和数智化业务布局。公司集研产销于一体，产品和解决方案覆盖全球多个行业和领域，致力于让智能感知科技惠及大众。

**40%+**

坚持创新，研发占比40%，专利400+

**150万+**

智能工厂，2万平，年产能150万台

**20年+**

专业服务，20余年产品与应用经验

**300+**

畅销全球，300余长期渠道合作伙伴



**高德工业园**

**——亚洲领先的全红外产业链研制基地**

# 高德智感综合实力

## COMPREHENSIVE STRENGTH



应用导向设计：国家级工业设计中心，精准洞察行业需求，打造卓越产品体验，已荣获40余项国内外权威设计大奖。



研发

智能高效生产：2万平米生产车间，配备SMT自动化产线、AGV物流系统和全过程信息化管控的智能工厂，兼顾效率与柔性。



智造

自主创新驱动：掌握核心红外技术，拥有20余年研发经验，持续在AI算法与图像增强领域保持领先，累计授权专利超400项。



品控

严格质量管理：秉持“质量源于设计”理念，构建了贯穿研发到质检的质量管理体系，产品通过CE、FCC等20余项国际认证。



交付

高效稳定供给：依托强大供应链与弹性产能，保障常规库存、快速响应定制与紧急订单，年产能达150万台，交付高效稳定。



服务

售后服务体系：承诺提供给客户快捷、有效、专业和优质的产品售后服务。公司在国内各省市都建立了售后服务网点，还在德国设立了售后中心，以服务欧美地区客户。

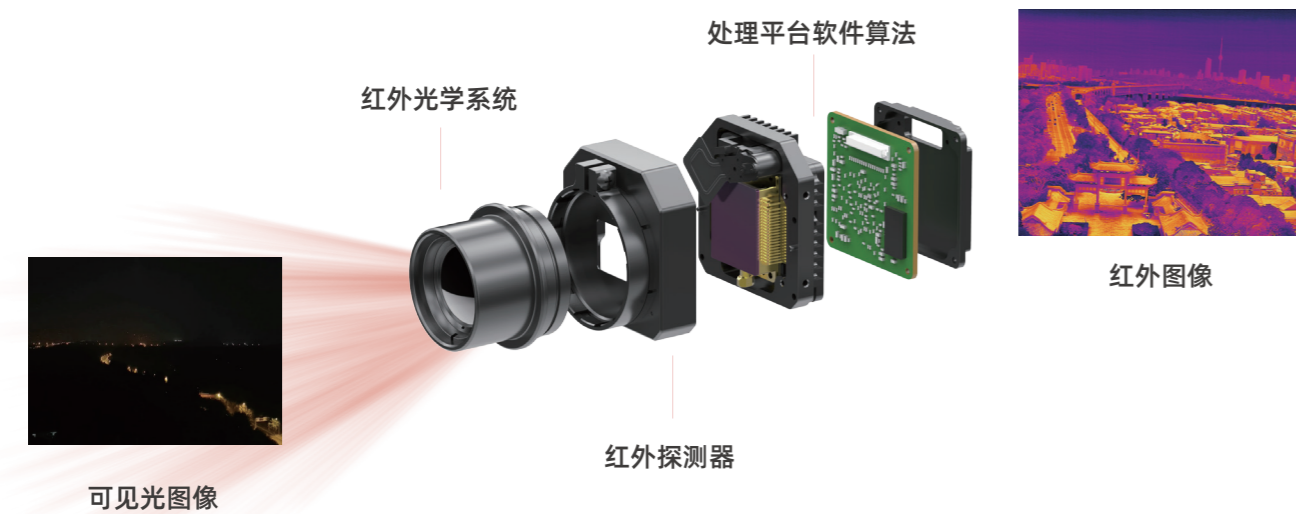


# 热成像技术原理

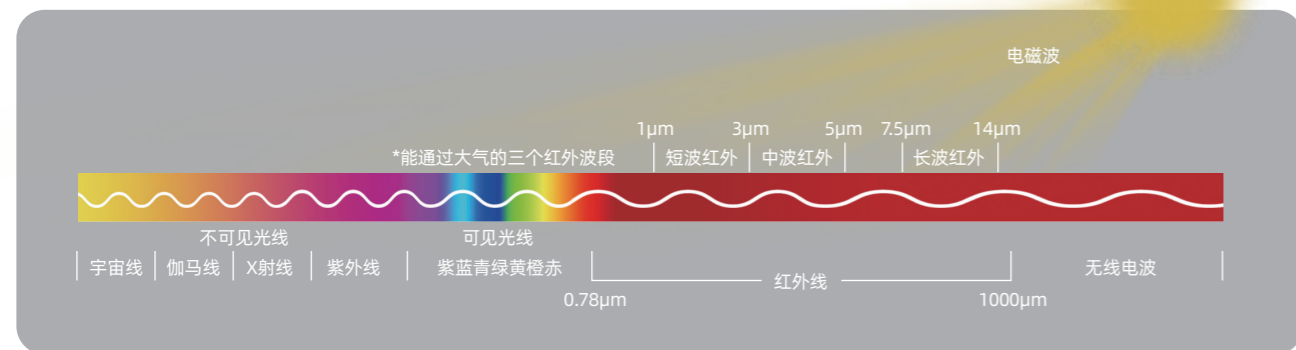
## TECHNICAL PRINCIPLES

### 基本原理

一切温度高于绝对零度（-273℃）的物体，都会辐射肉眼不可见的红外线，红外线又称热辐射线。红外热成像技术就是将热辐射转换成相应的电信号，然后经过放大和处理，得到反映物体表面热分布的热像图。



### 光谱图



### 两大基础应用

红外热成像技术是一种被动式、非接触的检测与识别技术，其两大基础功能是测温与夜视。

## 01 测温

能实现远距离测温，并呈现目标温度分布

- 1. 简单直观
- 2. 安全精准
- 3. 高效省时
- 4. 全天候工作



## 02 夜视

在完全无光的情况下可轻松探测和识别目标

- 1. 全天候工作
- 2. 不惧恶劣天气
- 3. 作用距离远
- 4. 超强隐秘性



# 高德测温热成像技术优势

## THERMAL IMAGING ADVANTAGE

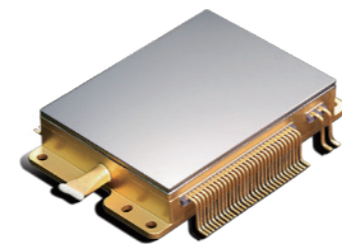
### ApexVision红外成像系统

新一代红外成像系统方案，从底层重塑高德智感测温产品的红外成像能力。无论何时、何种环境，始终呈现更干净、更细腻清晰画面和更可靠的测温精度！



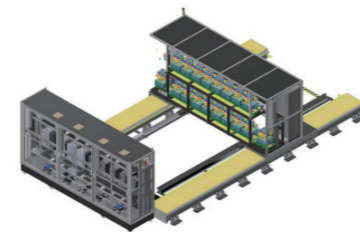
### 自研的高性能红外探测器

采用自主研发的非制冷红外焦平面探测器，灵敏度高且性能稳定，能快速捕获清晰细腻的红外图像。探测器年产能最高可达600万片，无出口限制，可以保证稳定供货。



### 全自动校温设备

自主设计开发的针对红外校温技术领域的全自动化校温设备，占地170m²，主要由智能升降回流磁悬线体、移动地轨、黑体放置架和操作面板四部分构成，具备系统效率高、测温精度高、仪器利用率高等特点。



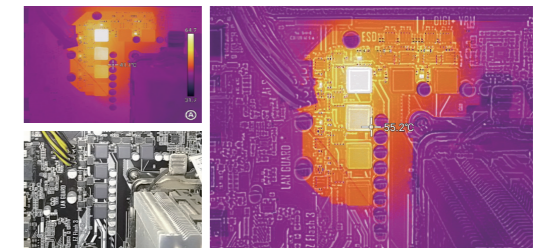
### 400余项专利——发明专利/实用新型专利/外观设计专利

- 一种热成像监控方法及其监控系统
- 一种人体检验检疫系统温度自动修正方法
- 一种人体检验检疫系统温度基于环境温度的自动补偿方法
- 用于红外热成像测温系统的黑体异常检测方法、装置、设备及系统
- 用于人体检验检疫系统避免重复报警的方法、装置、设备
- 光轴可调装置及红外机芯系统
- 红外探测器以及用于消除红外探测器成像不均匀的装置
- 一种红外模组封装结构
- 一种带测温功能的摄像模组组件及手持智能终端



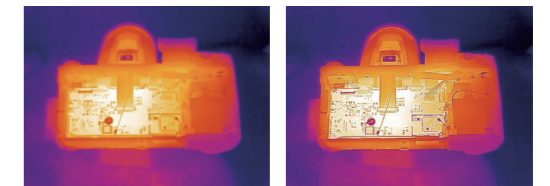
### MIFusion+ 多光谱图像融合专利技术

支持在热像图上融合可见光图像轮廓细节，提高图像清晰度，且在调焦过程中实现可见光和红外实时自动匹配的融合效果，提升观测效率。



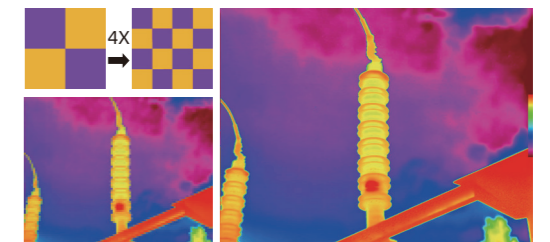
### TDE-Tech 红外图像细节增强技术

基于独特的图像处理技术，消除图像噪声的同时增强边缘，从而得到能很好反映图像细节的图像。



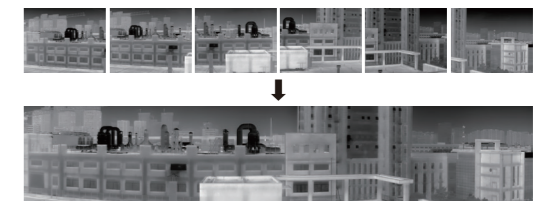
### IR-Perfclear 超分辨率重建技术

基于深度学习的单帧图像超分辨率重建技术，可将低分辨率图像通过特定算法增加图像细节信息，使红外图像像素提升至原来的4倍。



### PerIRVision 全景拼接技术

使用标准镜头拍摄多张图像，基于特征点检测和匹配，可实现温度图的横向或九宫格拼接，从而获取到类似广角拍摄的大视场图像。





# 让手机一秒看见温度

## MobIR Air 红外热成像手机配件

MobIR Air 魔热红外手机配件，可将您的手机迅速变成一台热像仪，让您拥有肉眼不具备的观测能力，既可以在黑暗中视物，还能轻松探测一切物体的温度。其体型轻巧，功耗低，性能强大。即插即用，不受电源限制，有手机即可使用。低于150mW的功耗，使用时仅占用少量电池容量，不影响手机续航时间。通过手机APP可实现实时测温、拍照、录像等功能，是您日常生活和工作的好帮手。



### 产品特点 FEATURES

**即插即用**  
正反皆可

**体积小巧**  
秒杀同类产品

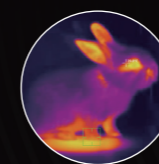
**全画幅**  
精准测量温度

**不分昼夜**  
可全天候工作

# APP功能齐全，随心分享



MobIR  
iOS & Android



# 全球首款 自动对焦手机热像仪

## 魔热MobIR 2 系列 红外热成像手机配件

魔热MobIR 2系列是公司推出的新一代红外热成像手机配件，内置全球首款自动对焦晶圆级红外模组，分辨率更高，性能可媲美专业热像仪。该产品可以让您瞬间拥有肉眼不具备的“超能力”，通过手机APP可实现实时测温、夜视、拍照、录像等功能，是您日常工作、家居生活和探险旅行的全能助手。



### 产品特点 FEATURES

#### NO.1

自动对焦，远近皆清晰

#### ±0.5°C

人体体温筛查

#### Type-C接口

免电池设计，即插即用

#### ±2°C

工业级测温精度

#### 百米夜视

户外夜视识别距离超100米

#### 高效安全

人体测温模式支持多人同时测温

## 产品参数 PRODUCT PARAMETERS

产品型号	MobIR 2T	MobIR 2S
红外图像与光学		
红外分辨率	256×192 @12μm WLP	
工作波段	7.5~14μm	
镜头	水平视场角56°，焦距3.2mm	水平视场角25°，焦距7mm
对焦方式	自动对焦	
快门方式	自动内置快门	
图像显示		
图像帧率	25 Hz	
测温		
常规测温精度	±2°C或读数的±2%	
常规测温范围	-20°C~150°C	
人体测温精度	±0.5 °C	/
人体测温范围	20-50°C	/
人体测温距离	0.5-2.5米	/
探测识别距离		
探测距离	/	100米
电源		
电源输入电压	USB供电(电压范围: 4.5-5.5V)	
典型功耗	<550mW (以实际测量为准)	
接口	USB Type-C公头	
环境参数		
工作温度	-20°C-60°C	
存储温度	-40°C-85°C	
防护等级	IP43, 抗1米跌落(不含Type-C接口)	
认证	CE、FCC、RoHS	
标配	主机、携行盒、腕带、保修卡、用户手册	
重量	≤35g	≤40g
尺寸(不含接口)	59×23.55×16.38mm	59×23.55×20.38mm

### 功能齐全，2T/2S按需选

#### MobIR 2T

- 3.2mm镜头，人体测温+常规测温
- 可同时筛查多人体温，人体测温精度达±0.5°C
- 工业级测温精度±2°C，量程广-20°C~+150°C

#### MobIR 2S

- 7mm镜头，百米夜视+常规测温
- 户外夜视无忧，识别距离超100米
- 工业级测温精度±2°C，量程广-20°C~+150°C

轻松易拍  
细节出彩



## PC Lite/PC Max系列 工具型红外热像仪

PC Lite/PC Max系列工具型红外热像仪，提供120×90、256×192、384×288红外探测器三种配置选择，采用了全新的IR-Perfclear实时超分技术，对图像进行细节增强和降噪处理，实时呈现更清晰的图像效果。它配备了2MP可见光相机、视频推流、视频录制、WIFI、OTA等一系列专业功能，为用户带来更清晰、更强大、更流畅的工作体验。新增型号配备3.5英寸大屏、更宽测温范围至650℃、更高帧频30Hz,进一步满足复杂工业环境中的检测效率与体验需求。



### 产品特点 FEATURES

#### 成像清晰

高灵敏度红外探测器，最高384×288分辨率

#### 测温范围广

-20℃~650℃测温范围，支持自动切档

#### 1h充满90%

更快的充电效率，快速应对工作任务

#### 画质4倍提升

采用IR-Perfclear实时超分技术，可实现画质4倍提升

#### 大屏视觉体验更佳

新款升级3.5英寸大屏显示，更优的视觉体验

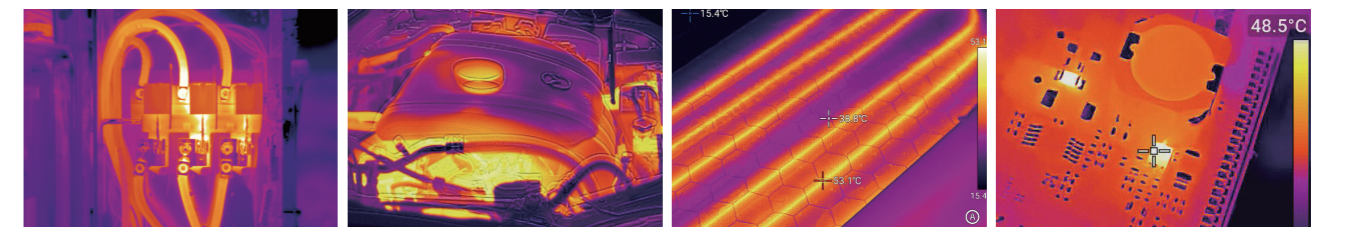
#### OTA

支持OTA固件升级，设备常用常新

## 产品参数 PRODUCT PARAMETERS

产品型号	PC100S	PC110S	PC200S	PC220S	PC260S	PC410S
核心技术	搭载完整ApexVision S1系统架构: 探测器ApexCore S1 + 平台Nexus 1.0 + 算法SharpIR 2.0					
红外分辨率	120×90@17μm		256×192@12μm			384×288@12μm
超分辨率技术	支持, 提升至240×180		支持, 提升至512×384			支持, 提升至768×576
NETD	15mK					
红外帧频	25Hz/9Hz				30Hz/9Hz	
焦距	2.28mm	3.2mm	7mm	3.2mm	7mm	
视场角	50°×38°		56°×48°	25°×19°	56°×42°	38°×28°
最小成像距离	0.1m				0.3m	
对焦方式	免调焦			自动	免调焦	
测温范围	支持自动切档: -20℃~150℃, 0℃~550℃					支持自动切档: -20℃~150℃, 0℃~650℃
测温精度	±2℃或±2%, 取大值					
分析对象	中心点, 固定测温区域三选一 (小/中/大)					
温度阈值报警	支持图像和闪光灯报警					
显示屏	2.4英寸LCD屏				3.5英寸LCD屏, 640×480像素	
图像模式	IR, VIS, MIF, PIP					
调色板	6条: 铁红, 白热, 北极, 彩虹2, 热铁, 彩虹1					
存储介质	16G				32G	
视频存储	视频存储格式为Irgd (带温度数据)	支持实时视频流, 视频存储格式为Irgd (带温度数据)				
WIFI	/		支持			
电池工作时间	8小时		11小时		12小时	10小时
工作温度	-15℃~50℃					
防护等级	IP54					
跌落	2m跌落					
重量	355g		375g		440g	460g
尺寸	194×61.5×76mm				228×81×77.5mm	
标准配置	主机, 腕带, 电源适配器, USB Type-C数据线, 资料下载卡, 快速操作指南, 质保卡, 携行包(仅PC260S/PC410S有)					
选配件	微距镜头(5x/10x), 三脚架					

## 应用领域 APPLICATION AREAS



电气设备

汽车检修

暖通检测

PCBA检测

操控，  
从此得心应手

## PF系列 口袋红外热像仪

PF系列口袋红外热像仪，是一款专业的预防性维护工具，通过非接触式测温，能够快速发现电气设备的隐蔽问题。它配备了256x192红外探测器、5MP像素可见光摄像头和3.5英寸LCD触摸屏，图像清晰，操控便捷，并可通过WIFI及时向团队或客户通报诊断结果。



### 产品特点 FEATURES

#### 图像清晰

256x192分辨率自研红外探测器

#### 四种图像模式

红外/可见光/画中画/MIF，均可显示温度

#### 测温范围广

-20°C~550°C，支持自动切档

#### 激光测距

可智能测算矩形分析对象的面积

#### 操控升级

支持快速图片回看、功能检索等功能

#### 4小时续航

标准Type-C接口，充电更快更便捷

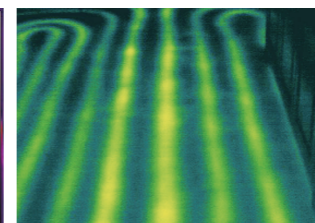
## 产品参数 PRODUCT PARAMETERS

产品型号	PF210S
核心技术	搭载完整ApexVision S1系统架构: 探测器ApexCore S1 + 平台Nexus 1.0 + 算法SharpIR 2.0
图像和光学	
探测器类型	非制冷氧化钒, 7.5~14μm
红外分辨率	256x192@12μm
NETD	15mK
红外帧频	25Hz/9Hz
焦距	3.2mm
视场角	38°x28°
调焦方式	免调焦
测量与分析	
测温范围	支持自动切档: -20°C~150°C, 100°C~550°C
测温精度	±2°C或±2%, 取大值
图像显示	
显示屏	3.5英寸LCD触摸屏
数码相机	5MP
功能	
拍摄	支持拍照
其他	自定义实体按键x2
存储与传输	
存储介质	内置16G
WIFI	支持
电源系统	
电池类型	内置可充电锂电池
电池工作时间	4小时
其他	
硬件模块	照明灯
重量	296g

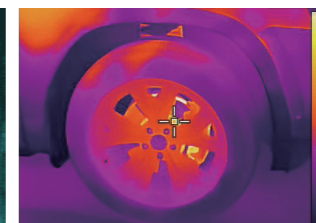
## 应用领域 APPLICATION AREAS



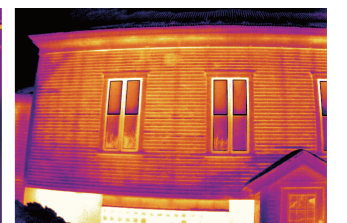
电气设备



暖通检测



汽车检修



建筑检测

# 50Hz 刷新「纪录」温度的速度

## PL二代系列 智能型红外热像仪

这是一款专为工业领域研发的高精度红外测温热像仪。它延续经典的“锤子”造型，内置自研高灵敏度红外探测器，最高分辨率640x480，搭配1300万可见光相机，5大对焦模式，帮助用户直观查看目标高清图象及温度细节。50Hz红外帧频，可快速、精准获取运动目标更多温度数据，远超同级别产品。



### 产品特点 FEATURES

#### 图像清晰

自研红外焦平面探测器，灵敏度高

#### 远近检测皆宜

选配双视场镜头，一镜两用，轻松切换远近场景，提升检测效率

#### 双光融合

1300万可见光相机，双照明灯

#### 支持快充

1h充满90%，大大提高充电效率，满足紧急巡检需求

#### 50Hz高帧频

采用50Hz高帧频实时成像技术，精确捕捉温度的快速变化

#### 久用如新

OTA在线升级，让设备保持最佳状态

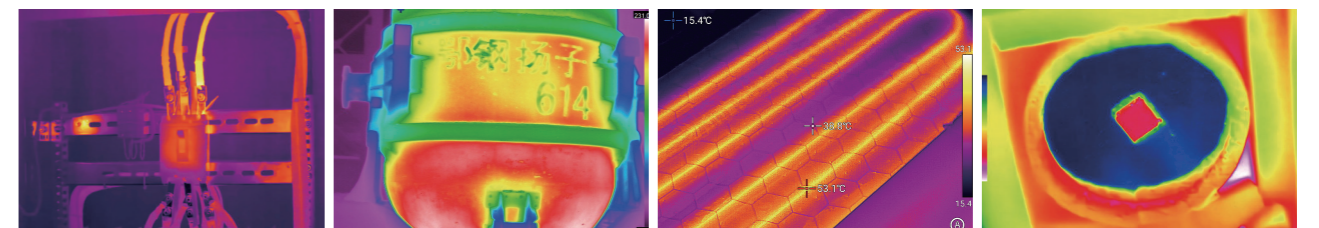
#### 单镜头宽测温范围（-40°C~2000°C）

可精确监测超低温冷凝和高温冶炼过程(需选配宽量程镜头套组)

## 产品参数 PRODUCT PARAMETERS

产品型号	PL210S	PL410S	PL430S	PL610S	PL630S
核心技术	搭载完整ApexVision S1系统架构: 探测器ApexCore S1 + 平台Nexus 1.0 + 算法SharpIR 2.0				
图像和光学					
探测器类型	非制冷氧化钒, 7.5~14μm				
红外分辨率	256×192@12μm	320×240@12μm	384×288@12μm	480×360@12μm	640×480@12μm
超分辨率技术	支持, 提升至512×384	支持, 提升至640×480	支持, 提升至768×576	支持, 提升至960×720	支持, 提升至1280×960
NETD	15mK				
红外帧频	50Hz/9Hz				
焦距	6.8mm	8.5mm	10.5mm	13mm	17.7mm
视场角	25°×19°				
测量与分析					
测温范围	支持自动切档: -40°C~150°C, 0°C~650°C, 500°C~2000°C (需选配宽量程镜头)				
测温精度	±2°C或±2%, 取大值				
图像显示					
显示屏	4.3寸LCD触摸屏 800×480像素				
数码相机	5MP		8MP		13MP
功能					
拍摄	拍照/录像		拍照(支持全景拼接)/录像(支持双光视频录制)		
其他	自定义实体按键, 语音全能助手, OTA升级				
存储与传输					
存储介质	本机存储64G, 外置SD卡(标配64G, 最大支持256G)				
WIFI	支持				
电源系统					
电池类型	可充电锂电池				
电池工作时间	5小时				
其他					
硬件模块	照明灯×2, 麦克风, 扬声器, 电子罗盘, GPS, 北斗, GLONASS				
重量	1.24kg(含电池)				
选配件	广角(44°), 中长焦(15°), 长焦(7°), 双视场(25°+15°/25°+45°), 宽量程镜头套组(25°/15°/7°), 微距; 扩展坞, 三脚架, 科研支架, 网线				

## 应用领域 APPLICATION AREAS



电力检测

钢铁冶金

建筑暖通

电子信息

# 全球首款百万像素 便携测温热像仪

## PT二代系列 旗舰版红外热像仪

高德PT二代系列是一款具备百万像素级红外分辨率的便携式热成像仪。PT二代系列搭载自主研发的红外探测器，红外分辨率最高达1280\*1024，NETD≤15mK、帧频50Hz并配备自动/手动对焦系统，可提供更为清晰的热成像画面。其先进的硬件架构、软件算法与卓越的用户体验，旨在树立行业新标杆。

### 产品特点 FEATURES

#### 百万像素

采用最高1280x1024分辨率红外探测器

#### 连续自动对焦

全新对焦模式，解放双手，轻松测温

#### 超广测温范围

配置高温镜头最高可测2500°C

#### 远近检测皆宜

可选双视场镜头，兼顾远、近距离检测需求



#### 捕捉生动细节

搭载微距镜头后最小观测目标达36μm

#### 50Hz高帧显示

画面帧频达到50Hz，清晰流畅

#### 全景拼接技术

可获取超宽视野的全景画面

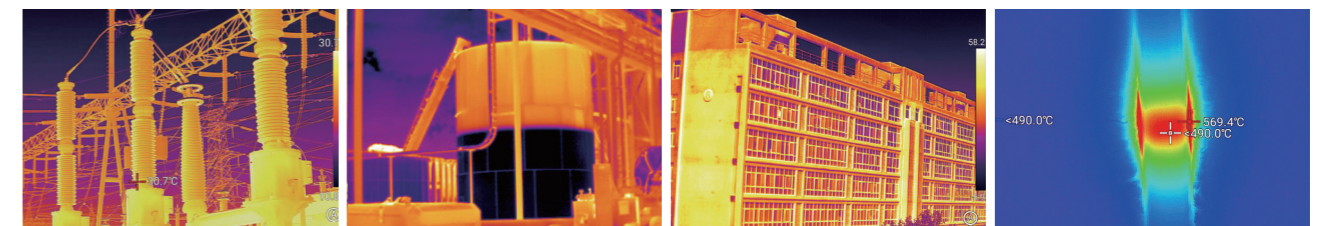
#### 高速充电

更快的充电效率，1h充满90%

## 产品参数 PRODUCT PARAMETERS

产品型号	PT450S	PT650S	PT850S	PT870S
核心技术	搭载完整ApexVision S1系统架构: 探测器ApexCore S1 + 平台Nexus 1.0 + 算法SharpIR 2.0			
图像和光学				
探测器类型	非制冷氧化钒, 7.5~14μm			
红外分辨率	480×360@12μm	640×512@12μm	1024×768@12μm	1280×1024@12μm
超分辨率技术	支持, 提升至960×720	支持, 提升至1280×1024	支持, 提升至2048×1536	支持, 提升至2560×2048
NETD	15mK			
红外帧频	50Hz/9Hz			
焦距	12.9mm	17.6mm	27.7mm	35mm
视场角	25°×19°			
测量与分析				
测温范围	支持自动切档:-40°C~150°C, 0°C~650°C, 可选400°C-2500°C (需加装高温镜头)		支持自动切档:-40°C~150°C, 0°C~800°C, 可选400°C-2500°C (需加装高温镜头)	
测温精度	±1°C或±1%, 取大值			
图像显示				
显示屏	5.5寸LCD触摸屏 1920×1080像素			
目镜	OLED屏, 1920×1080像素			
数码相机	双可见光, 最高13MP		双可见光, 最高16MP	
功能				
拍摄	拍照 (支持全景拼接); 录像 (支持双光视频录制)			
其他	自定义实体按键, 语音全能助手, NFC快连, OTA升级			
存储与传输				
存储介质	内置64G, 外置SD卡 (标配128G, 最大支持256G)			
WIFI	支持			
电源系统				
电池类型	可充电锂电池			
电池工作时间	4.5小时	4小时	3.5小时	
其他				
硬件模块	照明灯, 麦克风, 扬声器, 电子罗盘, GPS, LCD肩屏			
重量	1.73KG (含电池)		1.78KG (含电池)	
选配件	广角 (45°), 中长焦 (15°), 长焦 (7°), 双视场 (25°+15°/25°+45°), 高温, 微距; 三脚架, 蓝牙耳机, 科研支架, 5G模块			

## 应用领域 APPLICATION AREAS



电力检测

石油化工

建筑检测

科学研究

符合《XF/T635—2023消防用红外热像仪》国家标准

# 本安型防爆 让救援更安全



## PR二代系列 消防用红外热像仪

PR二代系列救助/检测两用型红外热像仪，赋能消防新视角。该产品通过本安型防爆认证，集高分辨率、大显示屏、多场景模式、温度分析功能和强防护等级于一身，可突破火场高温、高湿、浓烟等恶劣环境限制，帮助消防员快速清晰地看清周围环境，更准确地定位火情和搜寻被困人员，为用户提供更高效、安全的消防可视化解决方案。



### 产品特点 FEATURES

#### 新国标标准

符合XF/T 635—2023消防用红外热像仪国家标准

#### 视觉体验佳

60Hz红外帧频+防反光显示屏

#### 超广测温范围

测温范围-20°C~2000°C（加光阑），支持温度分析、超温报警等

#### LCD显示屏

4.3寸高亮显示屏，界面清晰、操作便捷，便于观察火场环境

#### 多场景模式

基本消防/火场/搜救等六种图像模式，应对各种火场环境

#### IP67高防护等级

抗2米跌落，260°C下正常运行5分钟，通过本安型防爆

#### 丰富配件

标配座充/伸缩挂绳/系索；选配可见光模块

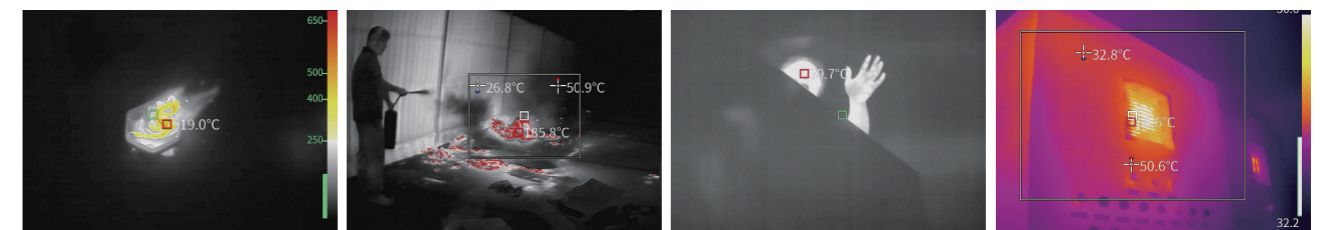
#### 画面同步传输

支持选配4G/5G高清单兵模块，使现场画面直达指挥中心，便于指挥救援

## 产品参数 PRODUCT PARAMETERS

产品型号	PR410S	PR610S
核心技术	搭载完整ApexVision S1系统架构: 探测器ApexCore S1 + 平台Nexus 1.0 + 算法SharpIR 2.0	
图像和光学		
探测器类型	非制冷氧化钒, 7.5~14μm	
红外分辨率	384×288@12μm	640×480@12μm
NETD	15mK	
红外帧频	60Hz/9Hz	
焦距	9mm	
视场角	50°×37°	
对焦方式	免调焦	
数字变倍	2x/4x/8x	
测量与分析		
测温范围	支持自动切档: -40°C~150°C, 0°C~650°C, 可选500°C~2000°C (需加装光阑)	
测温精度	±2°C或±2%, 取大值	
温度阈值报警	支持振动/屏幕闪烁/蜂鸣器报警	
图像显示		
显示屏	4.3寸LCD显示屏 800×480像素	
图像模式	6种模式: 基本消防模式、黑白模式、火场模式、搜救模式、热检测模式、标准红外模式	
功能		
拍摄	拍照/录像	
其他	OTA升级	
存储与传输		
存储介质	内置128G	
对外接口	Type-C, Micro HDMI, 三脚架接口	
电源系统		
电池类型	可充电锂电池	
工作时间	4小时	
环境参数		
工作温度	一般工作温度范围: -10°C~+50°C; 特定工作温度范围: 80°C: 30分钟, 120°C: 10分钟, 260°C: 5分钟	
防护等级	IP67	
其他		
重量	1.3kg (含电池)	

## 应用领域 APPLICATION AREAS



火情侦察

辅助灭火

搜索救援

防火检查



# 1屏双探 10分精准

## FA系列 红外声波成像仪

FA系列红外声波成像仪，深度融合声学与热像技术。配置128个高精度麦克风阵列与640×512高分辨率红外探测器，10.1英寸触控大屏观感舒适，内外置电池方案确保长效续航。该设备具备快速发现温度异常、精准定位气体泄漏以及排查局部放电隐患的能力，为电力、制造、石化等行业提供高效、全面的检测解决方案。

### 产品特点 FEATURES

#### 10.1寸触控大屏

10.1英寸电容触摸屏，1920×1200分辨率，观感舒适、操作便捷

#### 高精度声学

128个MEMS麦克风，螺旋式阵列，精准捕捉声源，最远可达130m

#### 红外精准测温

640×512高灵敏度红外探测器，可视化精准测温，提供专业分析功能

#### 模块化设计

支持热插拔的激光测距、定焦红外和自动对焦模块，适配多种场景

#### 专业智能诊断

内置专业的局放和泄漏检测模式，自动聚焦故障区域，提升检测效率

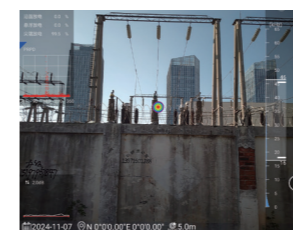
#### “永”不断电

内外置双电池续航达4小时，支持不断电更换电池，满足高强度作业

## 产品参数 PRODUCT PARAMETERS

产品型号	FA611S
声学	
麦克风阵列	128个
声波频率	0kHz至65kHz, 量程可调
声压范围	0~120dB
帧频	30Hz
检测模式	局放/泄漏
红外热成像 (需配红外模块)	
核心技术	搭载完整ApexVision S1系统架构: 探测器ApexCore S1 + 平台Nexus 1.0 + 算法SharpIR 2.0
探测器类型	非制冷氧化钒, 7.5~14μm
红外分辨率	640×512@12μm
红外帧频	50Hz/9Hz
焦距	13mm/17.7mm
测温范围	支持自动切档: -40°C~150°C, 0°C~650°C
测温精度	±2°C或±2%, 取大值
图像显示	
显示屏	10.1英寸LCD触摸屏, 1920×1200像素
数码相机	13MP
数字变焦	1.1x~20x
图像模式	AU, IR, MIF, PIP
功能	
激光	支持激光指示, 激光测距范围0.1m~35m
拍摄	拍照, 录像
云服务	支持
其他	
电池类型/工作时间	可充电锂电池, 内置电池+外置电池: 4小时
工作温度	-20°C~50°C
标准配置	主机(声学+模块三选一), 定制电池×2, 座充, 电源适配器, USB Type-C数据线, 双头Type-C数据线, Micro HDMI线, 网线, 扩展坞, SD卡(128GB), 肩带, 手带, 携行包, 安全箱, 快速操作指南, 出厂检验报告, 校准证书, 质保卡
选配件	三脚架, 蓝牙耳机, SD卡读卡器, 选配模块(激光测距/免调焦红外/自动对焦红外)
重量	1.7kg~2kg (含内置电池)

## 产品实拍效果图 PRODUCT REAL-LIFE PHOTOS



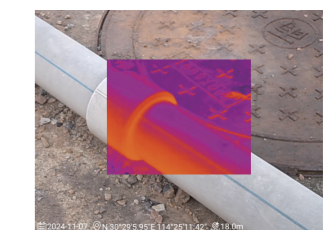
局放模式-尖端放电



局放模式-悬浮放电



泄漏模式



红外模式

# 气体探测神器 检漏不是难题



## PV系列

### VOCs气体检测热像仪

PV系列VOCs气体检测热像仪，基于自研高性能制冷型红外探测器研发，通过红外热成像技术将不可见的气体转化成肉眼可见的红外图像，实现了对石油化工等企业在生产、运输和处理过程中出现的甲烷及其他挥发性有机化合物泄漏的有效监测，避免危险气体排放等事故的发生，保障安全生产。



### 产品特点 FEATURES

#### 气体泄露可视化

高灵敏度制冷型红外探测器，可探测微小气体泄漏

#### VOCs气体检测

有效检漏包括烷类、烯类、醇类、苯类、酮类等多种气体

#### 人体工学设计

可旋转式人体工学设计，便于各种复杂情况下多角度检测

#### 气体分布可视化

专业气体增强图像算法，有效展示气体分布和扩散趋势

#### 高精度测温

远程非接触测温功能，支持温度分析、高温报警等

#### 防爆安全

本安型防爆认证，安全可靠

## 产品参数 PRODUCT PARAMETERS

产品型号	PV400
探测器类型	碲镉汞制冷型, 3.2μm~3.5μm
红外分辨率	320×256@30μm
超分辨率技术	支持, 提升至640×512
NETD	探测器NETD≤10mK
红外帧频	50Hz
焦距	23mm
视场角	24°×18°
最小成像距离	1m
对焦方式	手动/自动对焦
数字变倍	1x~10x
测温范围	红外模式: -40~350°C; 气体模式: -40°C~60°C
测温精度	±2°C或±2%, 取大值
分析对象	测温点/线/区域共15个(其中点最多15个, 线2条, 圆4个, 矩形4个)
温度阈值报警	支持图像/语音/闪光灯报警
显示屏	4.3英寸LCD触摸屏, 800×480像素
图像模式	IR, VIS, MIF, PIP, 气体模式(支持气体检测增强模式)
调色板	12条: 白热, 铁红, 北极, 热铁, 彩虹2, 彩虹1, 熔岩, 医疗, 描红, 黑热, 蓝热, 深褐
数码相机	800万像素
激光	激光(指示/测距0.1m~40m)
气体检漏	气体检测灵敏度: ≤0.4g/hr(CH4); 气体种类: 甲烷, 乙烷, 丙烷, 丁烷, 戊烷, 己烷, 庚烷, 辛烷, 乙烯, 丙烯, 异戊二烯, 甲醇, 乙醇, 丁酮, 苯, 甲苯, 二甲苯, 乙苯等
存储介质	内置64G, 外置SD卡(标配128G, 最大支持256G)
电池工作时间	4小时
工作温度	-20°C~50°C
防护等级	IP54
硬件模块	照明灯×2, 麦克风, 扬声器, 电子罗盘, GPS(北斗定位)
重量	3.36kg(含电池)
尺寸	297×167×204mm

## 应用领域 APPLICATION AREAS



炼油厂

天然气处理厂

化学/化工业

环保监督执法

# 选型表

## SELECTION GUIDE



下载详细参数表



系列	MobIR系列			PC Lite/PC Max系列						PF系列	PL二代系列		
型号	MobIR Air	MobIR 2T	MobIR 2S	PC100S	PC110S	PC200S	PC220S	PC260S	PC410S	PF210S	PL210S	PL410S	
ApexVision	/	/		支持						支持	支持		
红外分辨率	120×90	256×192		120×90	256×192			256×192	384×288	256×192	256×192	320×240	
NETD	/	/		15mK						15mK	15mK		
红外帧频	25Hz	25Hz		25Hz	25Hz			30Hz		25Hz	50Hz		
视场角	50°×38°	56°	25°	50°×38°	56°×42°	25°×19°	56°×42°	38°×28°	56°×48°	44°, 25°, 15°, 7°, 双视场 (25°+15°/25°+45°), 宽量程镜头套组 (25°/15°/7°)			
镜头焦距	2.28mm	3.2mm	7mm	1.6mm	3.2mm	7mm	3.2mm	7mm	3.2mm	44°:4mm 25°:6.8mm 15°:11.7mm 7°:25.1mm	44°:5mm 25°:8.5mm 15°:14.6mm 7°:31.4mm		
调焦方式	免调焦	自动		免调焦			自动	免调焦		免调焦	手动/自动/连续自动对焦		
可见光相机	/	/	/	2MP				2MP		5MP	5MP		
显示屏	/	/	/	2.4英寸LCD屏				3.5英寸LCD屏		3.5英寸触摸屏	4.3英寸LCD触摸屏		
图像模式	IR/PIPI (调取手机摄像头)			IR, VIS, MIF, PIP						IR, VIS, MIF, PIP	IR, VIS, MIF, PIP		
超分辨率	/	/	/	标配	标配	标配	标配	标配	标配	/	标配	标配	
Level Span	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	
全景拼接	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
测温范围	-20°C~120°C	-20°C~150°C		-20°C~150°C, 0°C~550°C				-20°C~150°C, 0°C~550°C	-20°C~150°C, 0°C~650°C	-20°C~150°C, 100°C~550°C	-40°C~150°C, 0°C~650°C, 500°C~2000°C (需选配宽量程镜头)		
测温精度	±5°C	±2°C或±2% (取大值)		±2°C或±2% (取大值)				±2°C或±2% (取大值)		±2°C或±2% (取大值)	±2°C或±2% (取大值)		
存储	/	/	/	内置16G				内置32G		内置16G	内置64G,外置SD卡 (最大支持256G)		
工作时间	受手机电量与使用情况影响			8h	8h	11h	11h	12h	10h	4h	5h	5h	
激光指示	/	/	/	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	
激光测距	/	/	/	/	/	/	/	/	/	标配	标配	标配	
蓝牙	/	/	/	/	/	/	/	/	/	无	标配	标配	
WIFI	/	/	/	/	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	
云服务	标配	标配	标配	/	/	/	/	/	/	标配	标配	标配	
OTA升级	/	/	/	/	标配	标配	标配	标配	标配	/	标配	标配	

PL二代系列			PT二代系列				PR二代系列		FA系列	PV系列
PL430S	PL610S	PL630S	PT450S	PT650S	PT850S	PT870S	PR410S	PR610S	FA611S	PV400
支持			支持				支持		支持	/
384×288	480×360	640×480	480×360	640×512	1024×768	1280×1024	384×288	640×480	640×512	320×256
15mK			15mK				15mK		15mK	10mK
50Hz			50Hz				60Hz		30Hz	50Hz
44°, 25°, 15°, 7°, 双视场 (25°+15°/25°+45°), 宽量程镜头套组 (25°/15°/7°), 3X微距			45°, 25°, 15°, 7°, 双视场 (25°+15°/25°+45°), 高温, 3X微距				50°×37°		34°/25°	24°×18°
44°:6mm 25°:10.5mm 15°:17.7mm 7°:37.5mm	44°:7.5mm 25°:13mm 15°:21.7mm 7°:47.1mm	44°:10mm 25°:17.7mm 15°:29mm 7°:62.9mm	45°:7.2mm 25°:12.94mm 15°:21.6mm 7°:47.8mm	45°:9.7mm 25°:17.6mm 15°:29mm 7°:63.5mm	45°:15.6mm 25°:27.7mm 15°:46.4mm 7°:106.6mm	45°:19.5mm 25°:35mm 15°:58mm 7°:133mm	9mm		13mm/17.7mm	23mm
手动/自动/连续自动对焦			手动/自动/连续自动对焦/触屏对焦				免调焦		免调焦/自动对焦 (可选)	手动/自动
8MP	8MP	13MP	8MP/13MP		8MP/16MP		5MP (需选配可见光模块)		13MP	8MP
4.3英寸LCD触摸屏			5.5英寸LCD触摸屏				4.3英寸LCD屏		10.1英寸LCD触摸屏	4.3英寸LCD触摸屏
IR, VIS, MIF, PIP			IR, VIS, MIF, PIP				基本消防/搜救/红外等		AU/IR/MIF/PIP	IR/VIS/MIF/PIP/气体模式
标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	/	/	标配	标配
标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	/	/	标配	标配
标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	/	/	/	/
-40°C~150°C, 0°C~650°C, 500°C~2000°C (需选配宽量程镜头)			-40°C~150°C, 0°C~650°C, 400°C~2500°C (需配高温镜头)	-40°C~150°C, 0°C~800°C, 400°C~2500°C (需配高温镜头)		-40°C~150°C, 0°C~650°C, 可选500°C~2000°C (需加装光阑)		-40°C~150°C, 0°C~650°C		红外模式: -40°C~350°C, 气体模式: -40°C~60°C
±2°C或±2% (取大值)			±1°C或±1% (取最大值)				±2°C或±2% (取最大值)		±2°C或±2% (取大值)	±2°C或±2% (取大值)
内置64G,外置SD卡 (最大支持256G)			内置64G,外置SD卡 (最大支持256G)				内置128G		外置SD卡 (最大支持256G)	内置64G,外置SD卡 (最大支持256G)
5h	5h	5h	4.5h	4h	4h	3.5h	4h	4h	5h	4h
标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	选配	选配	选配	标配
标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	选配	选配	选配	标配
标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	/	/	标配	/
标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配
标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	/	/	标配	标配
标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配	标配

\*以上数据均为实验室特定测试环境下所得，但是受外部环境多重因素影响，您的测试结果可能有所不同。所有产品信息均以实物为准。制造商保留更改技术规格的权利，恕不另行通知或承担任何责任。

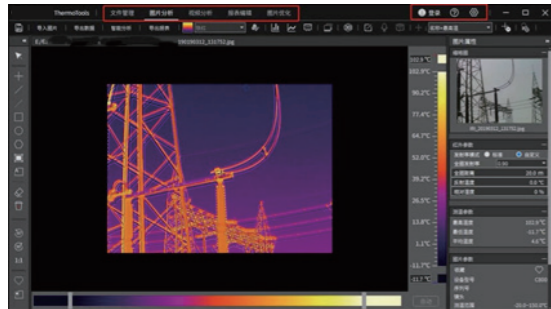
# PC端分析软件

## THERMOTOOLS

ThermoTools是一款专为热像工程师分析红外热成像图片和视频的专业红外分析软件。更多维度的数据分析，ThermoTools让红外图片和红外视频分析更具有人的“智慧”，高效发现热隐患，在保障安全的同时，也辅助热像师呈现了更好的工作成果，成为其最贴心的拍档。

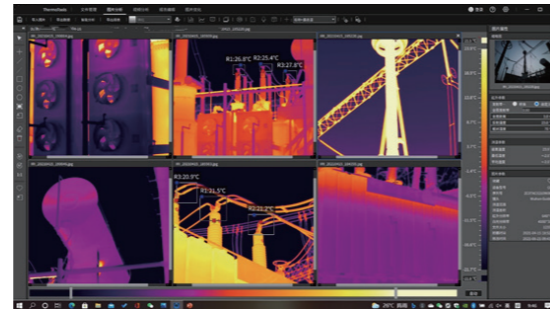
### 模块化功能界面

七大模块，强大功能一目了然，简便易用



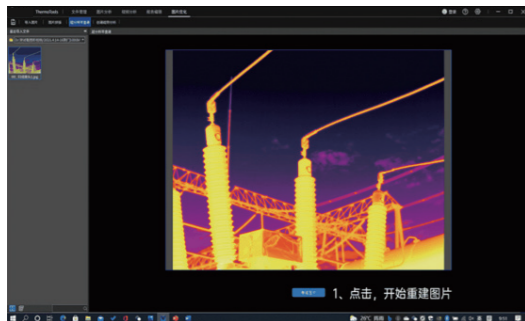
### 批量分析，省时高效

6大窗口可同时编辑与分析热像图，分析完成后可快速批量导出报表



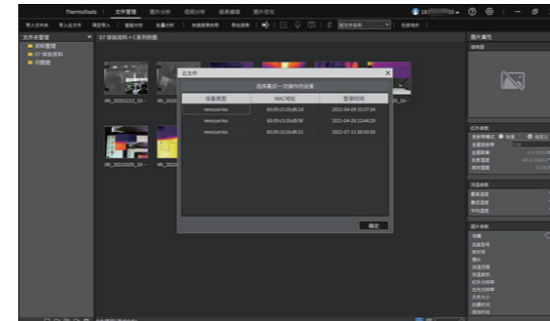
### 超分辨率重建

通过算法增加图像细节信息，像素可提升至原来的4倍，瞬间实现高品质成像效果



### 云互联

支持云账号导入，可远程同步下载批量图片进行分析，实现远程高效协同



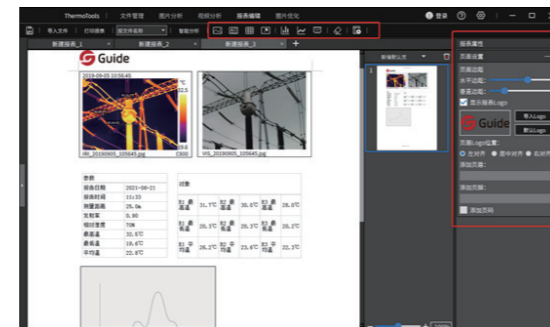
### 温度趋势分析

温度趋势可视化，预判未来走向；根据历史趋势，找出规律，发现现有问题



### 自定义分析报表

用户可自定义报表的排版和样式，生成定制化模板，拓展丰富的报表样式，凸显专业的企业形象



# 移动端APP

iOS & Android

## FOCUSIR

### 便携式测温热像仪专属移动端APP



FocusIR



通过Wi-Fi连接设备，您可以将图像或视频导入到移动设备（手机或平板电脑）上，对其进行处理和分析，即时生成检验报告并分享给他人。还能够对热像仪实现远程控制，从而解放您的双手。您可以在移动终端上完成热像仪的各项基本操作，如自动对焦、电子变焦、快门动作、图像模式切换、调色板切换等。



### 实时视频预览

观看热像仪传输过来的实时画面，并实现全屏高低温追踪



### 远程操控热像仪

可向热像仪发送控制命令，如添加分析对象、拍照、录像等功能，可保存图片和视频至手机相册



### 热图分析和编辑

可对红外图片进行分析，添加分析对象，修改图片信息、添加注释，包括文本注释、拍照注释、语音注释和涂鸦注释



### 报表生成与分享

支持对红外图片生成PDF报表、发送邮件、分享和报表打印等