



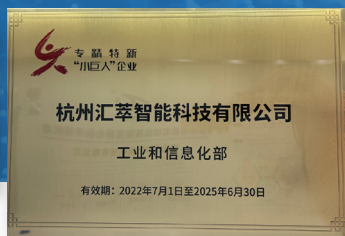
红外热成像视觉产品 及行业解决方案

机器视觉软硬件产品及解决方案提供商

机器视觉软硬件产品及解决方案提供商

杭州汇萃智能科技有限公司（简称：汇萃智能）成立于 2012 年 3 月，十余年专注于通用智能高速机器视觉平台的研发及生产，团队核心成员由国家特聘专家、IEEE Fellow、世界 500 强前高管、国内上市公司前高管等业界精英组成。总部位于杭州未来科技城（海创园），在北京、浙江、江苏、广东、四川、安徽等全国多个省份设有分公司 / 办事处。

汇萃智能自主研发的机器视觉算法库及智能软件产品具有国际先进水平，在机器人、电子、半导体、汽车、食品饮料、包装、生物医药、医疗器械、五金等行业的 2600 余家企业产线上得到广泛应用。可为用户提供高品质的成像视觉产品及完善的解决方案，迅速提升产线自动化及智能化水平，极大提高生产及检测效率。汇萃智能可提供定制、本地化、全天候的自营服务。



企业大事记

2012-2015

- 公司注册成立，获评 A 类项目入驻海创园
- 发布通用智能高速机器视觉平台，填补国内空白

2016-2017

- 荣获人社部颁发最具成长潜力的留学人员创业企业
- 荣获国家高新技术企业认证
- 荣获杭州市领军型创新创业团队荣誉
- 入选上交所浙江上市培育储备企业库
- 在浙江股权交易中心“全国资本市场首个人才板”挂牌

2018-2019

- 参加工信部第二届绽放杯 5G 应用大赛，荣获一等奖
- 汇萃智能与海尔、华为、中国移动联合发布全球首个“5G+ 机器视觉”智能工厂解决方案
- 成立海尔 - 汇萃智能检测联合实验室
- 发布国内首款红外热成像工业相机及视觉系统

120⁺

发明专利

35⁺

实用新型专利

100⁺

软件著作权

3000⁺

AI及机器视觉算法

2600⁺

企业合作伙伴

6000⁺

行业解决方案



国家高新技术企业



9001:2015

2020-2021

- 中科院长三角资本入股公司
- 荣获国家包装行业科学技术二等奖（本年度一等奖空缺）
- 荣获中国科技产业化促进会第三届科学技术奖科技产业化一等奖
- 联合华为、中国移动、杭州电子科技大学成立“未来智造联合实验室”
- 与华为签署“5G+ 机器视觉”战略合作协议，共同推动 5G 确定性网络和机器视觉在制造业中的应用
- 发布机器视觉测量仪、人工智能实训平台
- 成立浙江工业大学、杭州电子科技大学实习基地，共同进行教学实践

2022-2023

- 达晨财智资本入股公司
- 荣获国家级专精特新“小巨人”企业
- 入选浙江省专精特新企业
- 荣登杭州市准独角兽企业榜单
- 获批浙江省博士后工作站
- 荣获浙江省企业研究院认定
- 荣获国家重大专项

2024

- 国家级专精特新重点“小巨人”企业
- 荣获国家重大专项
- 荣获国家重点软件企业
- 浙江省首批“两新”重大科技成果
- 荣登杭州市准独角兽企业榜单
- 入选省级工业互联网平台

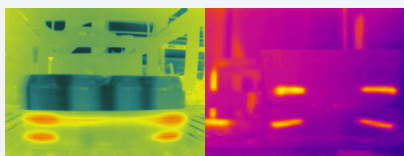
行业应用

01 工业行业

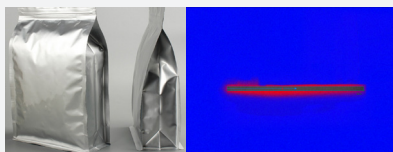
红外视觉检测在工业行业中主要应用于包装、磁性材料、锂电池制造和电子等行业中，可以用于检测产品的封口质量、隐裂、焊接质量等缺陷，以及保证产品的可靠性和安全性。

包装行业

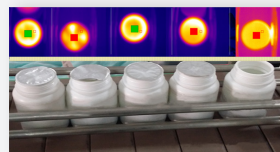
在纸箱、铝塑袋和铝箔的封口质量检测中，红外视觉检测的应用可确保包装的密封性和产品质量。



纸箱热熔胶封箱质量检测



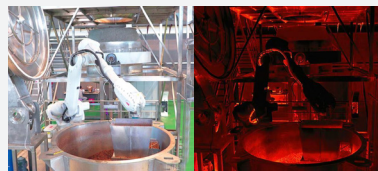
铝塑袋热封口检测



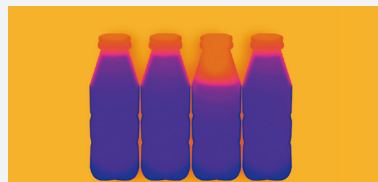
铝箔热封口检测

食品行业

红外热成像检测酿酒上蒸工艺，引导机械手整理铺洒酿酒材料。

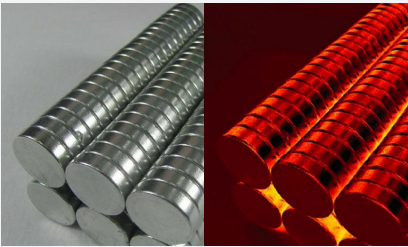


检测饮品液位是否在正常范围内，避免溢出或空罐等情况的发生。



磁性材料行业

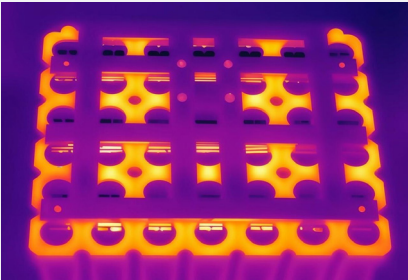
红外热成像检测应用在磁性材料的生产中，通过红外热成像技术检测磁铁是否存在隐裂等缺陷，保证产品的质量和稳定性。



锂电池制造行业

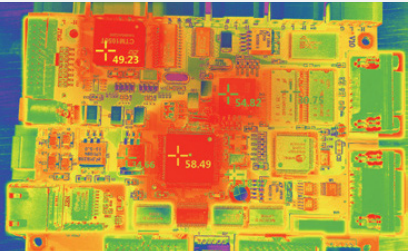
红外热成像检测锂电池热熔胶喷涂是否均匀，以确保电池的质量和安全性。

生产过程	检测电池的表面温度分布，实时读取和显示温度值，捕捉分析高温点
研发和优化	精准展现热能变化
储存和回收	记录电池表面温度，开展温度场分布特征研究



电子行业

红外视觉系统用于检测电路板上的焊接点是否存在缺陷，保证电子产品的可靠性和稳定性。



汽车制造行业

可检测后视镜玻璃表面的温度分布以及电阻加热丝的加热速度和温升情况。及时发现生产过程中加热丝断裂或升温不均等问题。



02 电力行业

采用红外热成像技术对电力系统运行设备进行故障检测及监控是近年来兴起和大力推广的一项新技术，它可在电力设备正常运行的前提下，对其进行检测，直观地观察和发现异常的热故障点，对电力的安全监测十分重要。

巡检

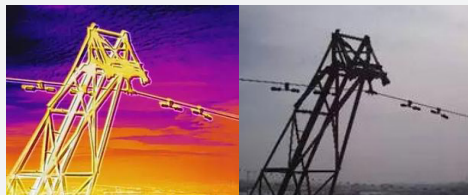
人工巡检

使用汇萃高精度手持红外热像仪，可对区域进行红外扫描，通过热成像图像的反馈，快速发现配电设备的隐患问题。



无人机巡检

在偏远地区、人员难以到达的地方，使用无人机和红外相机的组合能够方便灵活地适应不同的环境和任务需求，避免人工接触和高空作业等危险操作，特别是在输电线路存在安全隐患的情况下，使用无人机能够保障巡检人员的安全，实现更加安全经济高效的巡检。



实时监测及预警

通过汇萃热成像双光谱测温球机定时监测电力设备，包括变压器、断路器、隔离开关、互感器、避雷器等的温度及其变化，发现设备故障和隐患，及时预警，避免设备损坏和停电事故的发生。

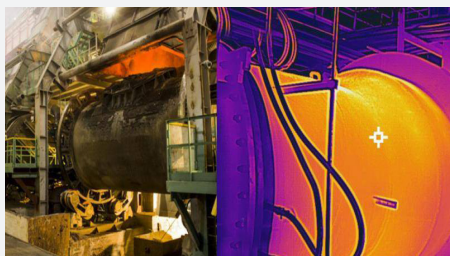


03 炼钢及铸造行业

红外热成像技术在炼钢、铸造中具有重要的作用，可以帮助企业提高设备运行效率、保障安全生产、降低能源消耗、提高产品质量和优化工艺流程等。

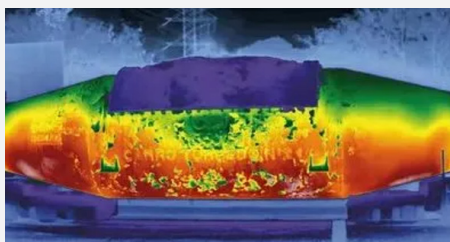
设备故障检测和预防

可快速、准确地检测出设备各部分的温度变化，帮助工作人员判断设备是否出现故障，及时进行维修，避免生产中断或安全事故。



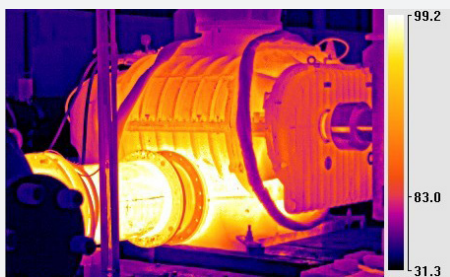
炉窑安全监测

实时监测炉窑的温度变化，避免因操作不当或材料不合适导致的炉窑爆炸等安全事故。红外热成像技术可以及时发现异常情况并采取相应措施，提高安全性能。



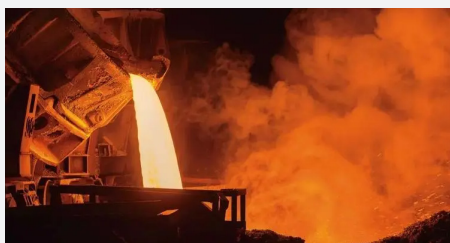
能效分析和优化

帮助炼钢厂进行能效分析和优化，如检测炉子的热效率、检测管道漏热等，为节能减排提供数据支持。



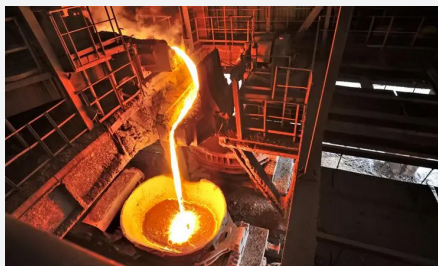
产品质量控制

红外热成像技术可以用于检测钢锭的温度、钢水纯净度等指标，帮助企业提高产品质量。



工艺流程优化

红外热成像技术可以用于检测工艺流程中的问题，例如熔融金属的温度和成分，帮助企业优化工艺流程，提高生产效率和产品质量。



04 环保行业

检测城市热岛效应

红外热成像系统可用于研究城市中的热岛效应，通过捕捉建筑物、道路和绿化地区的热能辐射，绘制出城市热分布图并提供数据支持城市规划和生态环境保护工作。



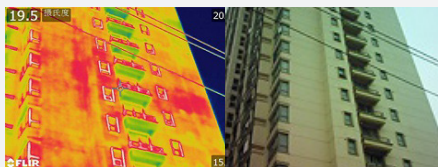
污染源排放

对废水、废气处理设施运行状态进行监测，同时快速掌握企业废气排放的实时动态变化状况和时空分布。



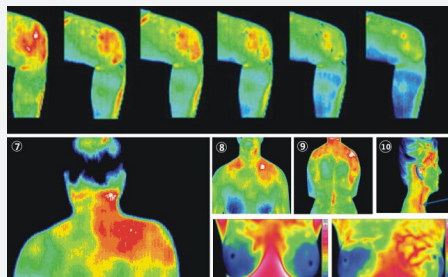
05 建筑行业

通过汇萃红外视觉系统对建筑进行扫描，将不可见红外辐射能量转换成可见的温度场图像，从而对建筑进行评估、维护、检测和诊断。



06 医疗行业

利用红外辐射成像原理研究体表温度分布状态，对疾病进行检测，如肿瘤、炎症等。



07 安防行业

红外热成像技术的安全防范领域应用前景广阔，在边境、森林、生产车间等场景具有重要的应用价值。

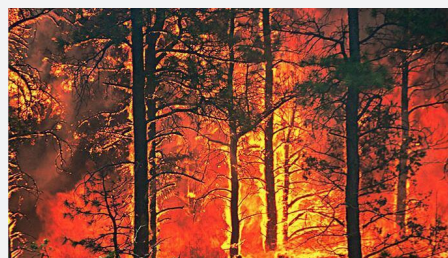
边境监控

能在夜间、雾霾、雨、雪等恶劣环境下工作，有效提高边境监控的效果，为边境安防工作提供了有力的支持。



火灾预警

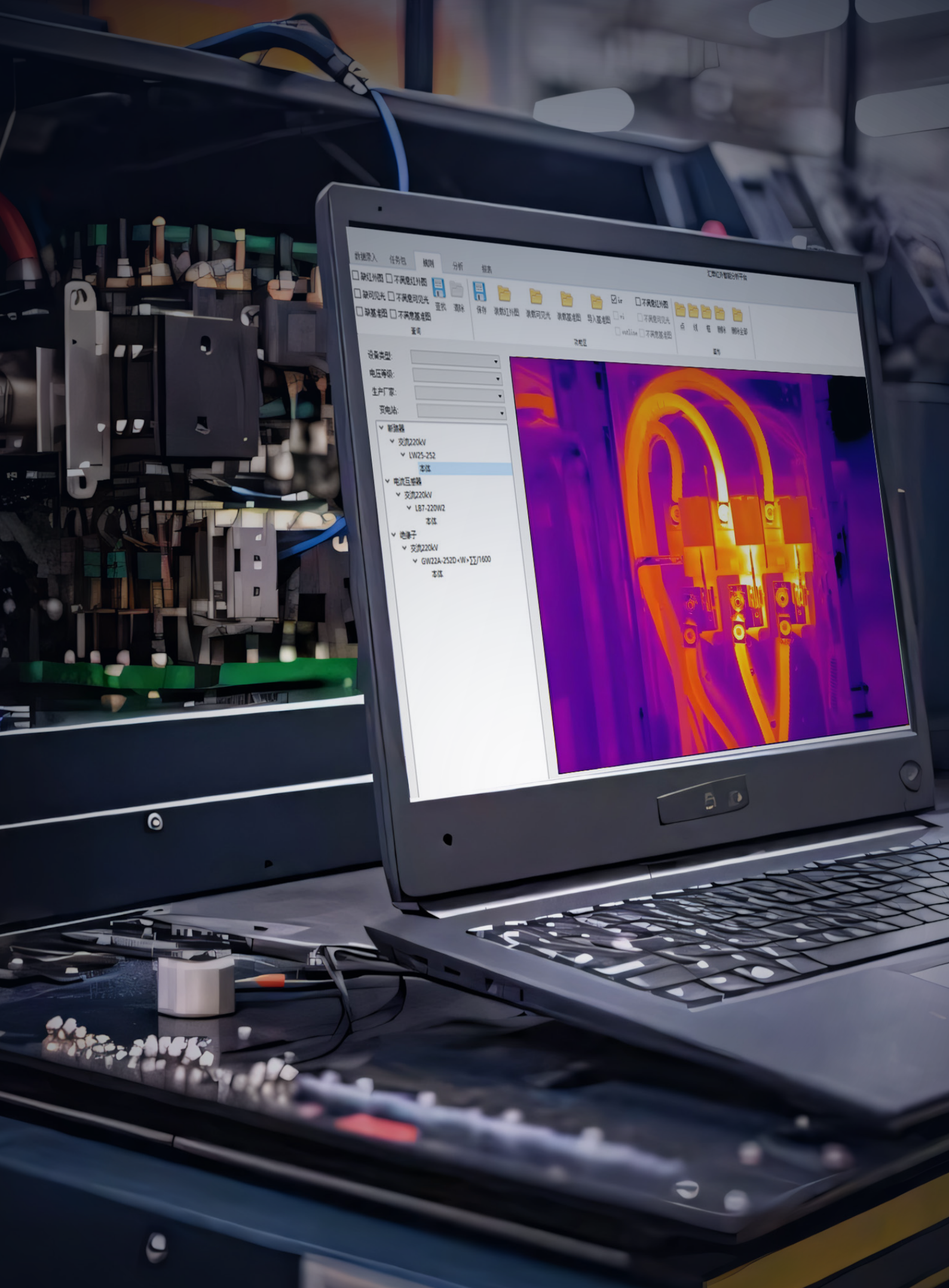
可以检测森林、农田等区域的温度变化，一旦发现异常的热点，及时预警并采取相应的措施。此外，还可通过检测火场的温度分布，对火灾后的灭火工作进行相应的指导。



工业产线

在高温、高压、高风险等的工业产线，实时监测工人人体温和周围环境温度变化，及时发现异常情况，还可用于检测生产设备的安全隐患，如过热、局部过热等问题，预防设备故障和生产事故的发生。







目录

手持系列	02
球机系列	10
机芯系列	16
筒机系列	26
防爆系列	34
卡片机系列	38
局放温度综合在线监测	44
低功耗系列产品	46
配网智能综合监测装置	56
通用智能高速机器视觉平台	57
汇萃红外智能分析系统	58
汇萃红外监控分析系统	59

手持系列

高精度手持红外热像仪

D 系列手持式红外热像仪

B 系列手持式红外热像仪



汇萃高精度手持红外热像仪，科技与精度完美结合，即刻捕获目标物体温度，助力用户高效检测。



高精度手持红外热像仪 HCIR-HD-E600

HCIR-HD-E600 高精度手持红外热像仪在融合热成像和可见光成像技术的基础上，创新性地融入 AI 自动识别技术，可即时、准确地识别和测量目标的温度。左右手均可使用，扣动扳机即可捕获图像和温度数据。与汇萃红外智能分析系统配合，可为电力系统用户提供高效、准确、实时的设备检测和分析解决方案。



规格参数

技术指标		HCIR-HD-E600
探测器参数	传感器类型	非制冷焦平面探测器
	响应波段	8~14μm
	热灵敏度	≤ 40mK@25°C
	分辨率	640 × 480
	帧率	25Hz
显示	显示屏	5 寸 TFT 高清液晶屏
	像素	1280×720
	触摸屏	电容式触摸屏
镜头	视场角	24° × 18°
	空间分辨率	0.68mrad
	景深	0.5m 至无穷远

技术指标		HCIR-HD-E600
镜头	镜头调焦方式	自动
	可见光	内置 800W 像素
	激光指示	支持
测温功能	测温范围	-20℃ ~150℃ (低温档)，150℃ ~ 550℃ (中温档) +300℃ ~ +1000℃ (高温档选配)
	测温精度	±2℃ 或 ±2% 取大值
	测温分析	显示测温范围内的最高、最低和平均值
	测温方式	点测温、线测温、区域测温
	调色板	铁红 / 彩虹 / 医疗 / 白热 / 暖色 / 熔岩 / 严寒 / 冰爽等 8 种调色板可选
	图像增强	细节增强
	图像调节	自动 / 手动
	温度校正	支持，可输入辐射率、大气温度湿度及距离
报警	报警方式	声音报警、图像报警
图像	非均匀性校正	无档校正
	存储方式	64G 高速 SD 卡 (可存储 20000 张以上红外图)
	红外图片格式	.jpg(含全温度数据) / .png(含全温度数据) / 国网的标准格式
	可见光图片格式	.jpg
数据接口	数据导出	直接拷贝 SD 卡的数据
	视频输出	HDMI (选配)
	WIFI	通过 WIFI 传输红外图像 (选配)
	4G	通过 4G 远程实时传输图像 (选配)
	GPS	内置 GPS，自动将位置信息 (选配)
	语音注释	进行图像语音注释 (选配)
	软件升级	远程网络升级
供电单元	电池类型	拆卸式可充电锂电池
	电源电压	DC11.1V (9V~12.6V)
	电池工作时间	25℃时，一般用途 >3 小时
	充电方式	双座充电器
物理特性	重量	≤ 900g(含电池)
	尺寸	278 × 145 × 115mm
环境参数	工作温度	-10℃ ~ +50℃
	存储温度	-20℃ ~ +60℃
	工作湿度	<90% RH
检验报告	CE 认证	有

D 系列手持式红外热像仪

HCIR-HD-D200/D300

D 系列高精度手持红外热像仪在融合热成像和可见光成像技术的基础上,可即时、准确地识别和测量目标的温度。专为工业检测与多场景应用设计,集轻量化、高精度与多功能于一体。整机重量仅 450g, IP54 防护等级,坚固耐用且便携性强,适合长时间户外作业。测温精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 1\%$, 标配测温范围覆盖 -20°C 至 $+410^{\circ}\text{C}$ 。与汇萃红外智能分析系统配合,可为用户提供高效、准确、实时的设备检测和分析解决方案。



产品特点

轻巧便携, 坚固耐用, 人机工学设计

整机手感舒适, 抗磨耐用, IP54 防护等级; 设备轻便, 含电池总重量不超过 450g

精度高, 功能齐全

测温精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ $\sim \pm 1\%$, 标配测温量程 $-20^{\circ}\text{C} \sim +410^{\circ}\text{C}$, 软硬件功能齐备, 是符合工业检测型国标的多用途一体机

支持多种标准格式存储

.jpg (含全温度数据) / 国网标准格式

规格参数

技术指标		HCIR-HD-D200	HCIR-HD-D300
红外性能	探测器分辨率	256 × 192 像素	384 × 288 像素
	噪声等效温差 (NETD)	<0.05° C(@30° C)	
	空间分辨率	3.33mrad	2.27mrad
	显示屏	3.5 寸触摸显示屏	
红外参数	探测器材质	氧化钒非制冷型探测器	
	工作波段	7.5~14 μm	
	镜头视场角	50° × 37.2°	
	聚焦方式	免调焦 (消热差镜头)	
	焦距	3.6mm	5.28mm
	图像帧频	30 Hz	
测温参数	标配测温范围	$-20^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ (低温档), $0^{\circ}\text{C} \sim 410^{\circ}\text{C}$ (中温档)	
	选配测温范围	$+300^{\circ}\text{C} \sim +650^{\circ}\text{C}$ / $+300^{\circ}\text{C} \sim +2,000^{\circ}\text{C}$ / 其它范围 (高温档)	
	测温精度	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ 或读数的 $\pm 1\%$ 取大者	

技术指标		HCIR-HD-D200	HCIR-HD-D300
可见光参数	传感器类型	1/4" CMOS	
	分辨率	500 万像素	
	视场角	55° × 41°	
激光参数	激光	支持	
无线传输	WIFI	通过 WIFI 传输实时图像至手机、支持通过 WIFI 预览 SD 卡内的图片	
测量分析	点、线、区域测温设置	可按需求设置无数个点、线、区域，含最大值 / 最小值 / 平均值	
	全屏最高温 / 最低温	支持，自动捕捉全屏最高温 / 最低温	
	光学器件传输校正	手动 / 自动，基于内部传感器发出的信号	
	辐射率校正	自动，基于辐射率的输入值	
	大气传递校正	自动，基于距离、大气温度及相对湿度的输入值	
图像显示	调色板	铁红、灰度、反铁红、反灰度等 10 种调色板	
	全屏最高温 / 最低温	自动捕捉全屏最高温 / 最低温	
图像存储	存储卡类型	标配 32G 高速闪存卡 (约可存储 10000 张以上红外图)，可自行拓展 128G 高速闪存卡	
	红外图片格式	.jpg(含全温度数据)/ 国网标准格式	
	超分辨率	支持	
	可见光图片格式	.jpg	
	红外视频格式	H.264 视频	
	文本注释	可添加文本注释，随图像一同存储	
报警	报警方式	对设置的温度值 / 之上 / 之下 / 自动进行声光报警	
电源系统	电池类型	拆卸式可充电锂电池	
	电源电压	DC12V	
	电池工作时间	25° C 时，单个电池一般用途工作时长 >4 小时	
	充电方式	双座充电器或 12V 车载充电器	
物理参数	重量	450g (含电池)	
	尺寸	230×105×57mm	
使用环境参数	工作温度	-20° C~55° C	
	存储温度	-40° C~70° C	
	湿度 (工作和存储)	≤ 95%，非冷凝	
	封装等级	IP54	
其他参数	符合国标	GB/T 19870-2018	
	检验报告	CE 认证	

B 系列手持式红外热像仪 HCIR-HD-B300/B600

B 系列高精度手持红外热像仪在融合热成像和可见光成像技术的基础上，可即时、准确地识别和测量目标的温度。专为工业检测与复杂场景设计，集高分辨率、远程传输与智能分析功能于一体。整机重量 700g，IP54 防护等级，2 米抗跌落设计，搭配 4 小时续航电池与可拆卸充电方案，适应户外恶劣环境。标配测温范围覆盖 -20°C 至 $+410^{\circ}\text{C}$ ，选配高温档可扩展至 2000°C ，测温精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 2\%$ 。与汇萃红外智能分析系统配合，可为用户提供高效、准确、实时的设备检测和分析解决方案。



产品特点

轻巧便携，坚固耐用，人机工学设计

舒适手柄，耐磨耐高温胶层全包裹设计，3.5 英寸高清触摸显示屏，IP54 防护等级，2m 防跌落，待机时间高达 4 小时，可现场更换，可充电

精度高，功能齐全

测温精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ~ $\pm 2\%$ ，测温量程可达 -20°C ~ $+410^{\circ}\text{C}$ ，软硬件功能齐备，是符合工业检测型国标的多用途一体机

支持实时图像远程传输

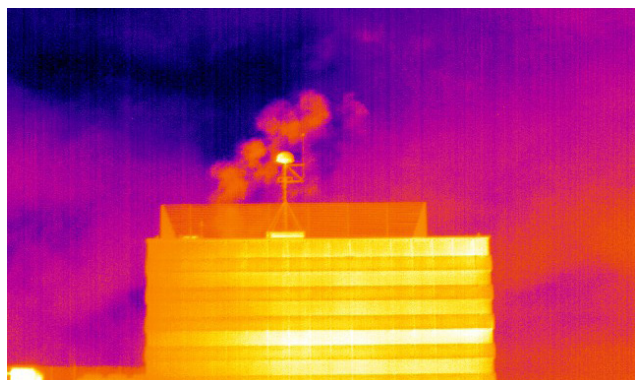
可通过 WIFI、4G 远程传输实时红外图像、支持远程相册图传

支持多种标准格式存储

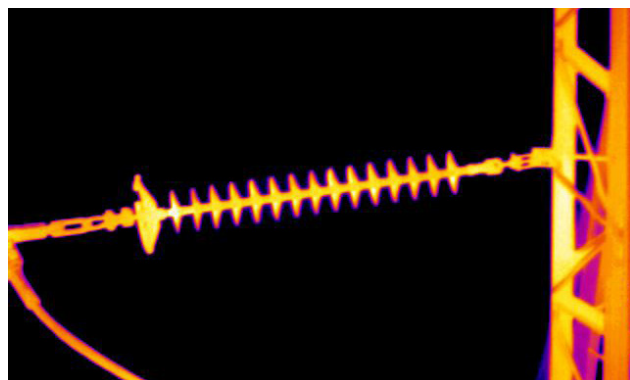
.jpg(含全温度数据)/.png(含全温度数据)/ 国网标准格式



场景应用



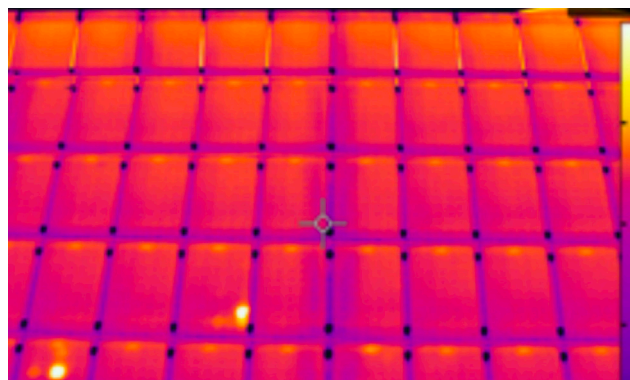
石油化工



电力巡检



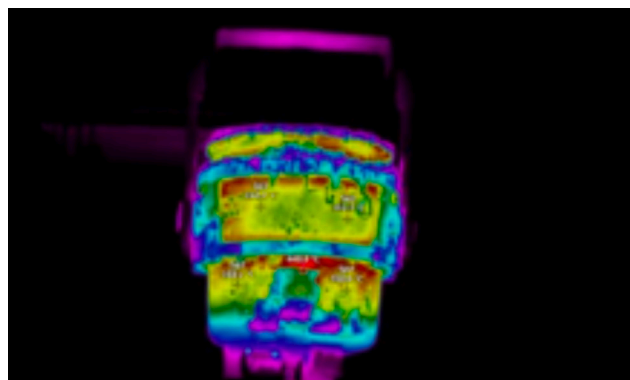
桥梁楼宇



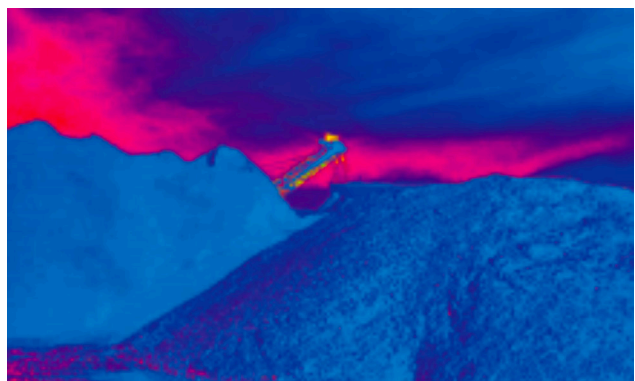
光伏巡检



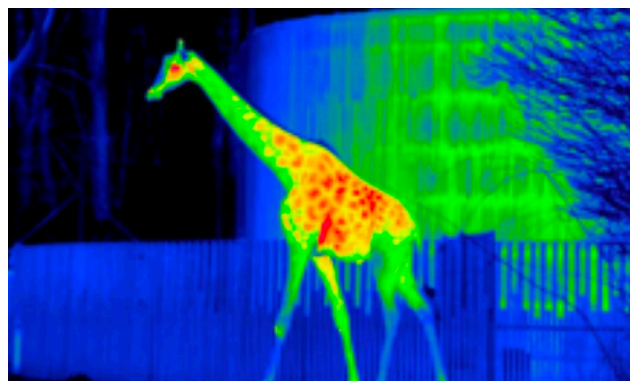
执法搜救



钢包耐材



煤矿冶金



野生保护

规格参数

技术指标		HCIR-HD-B300	HCIR-HD-B600
热成像参数	探测器类型	氧化钒非制冷型探测器	
	红外响应波段	<0.05° C(@30° C)	
	探测器分辨率	384 × 288	640 × 512
	像元尺寸	17μm	12μm
	热灵敏度 /NETD	<40mk (@25° C, F#=1.0)	
	视场角	24° × 18°	
	焦距	13mm	18mm
	空间分辨率	1.31mrad	0.67mrad
	镜头调焦方式	手动调焦	
	标配测温范围	-20°C ~150°C (低温档)，0°C ~410°C (中温档)	
	选配测温范围	+300°C ~ +650°C / +300°C ~ +2000°C / 其它范围 (高温档)	
	测温精度	±2° C 或读数的 ±2% 取大者	
	测温分析	最大可同时支持 10 个点，10 个框，10 条线	
	全屏最高温 / 最低温	支持，自动捕捉全屏最高温 / 最低温	
	帧频	25Hz	
	超分辨率	支持	
	数字变焦	1×、2×、4×、8×	
	等温线	支持	
	伪彩	支持白热、黑热、彩虹、铁红等 10 种伪彩	
可见光参数	有效像素	内置 500W 像素数码相机，带 LED 灯	
图像显示	显示屏	3.5 寸显示屏，640 × 480 分辨率	
	触摸屏	电容式触摸屏	
	显示模式	支持热成像、可见光、双光融合、画中画、IMIX 共 5 种模式	
系统功能	温度报警	支持对设置的温度值 / 之上 / 之下 / 自动进行声光报警	
	蓝牙	支持蓝牙耳机播放语音注释	
	WIFI	支持通过 WIFI 传输实时红外图像或 SD 卡的图片至手机 / 电脑	
	4G（选配）	支持通过 4G 向云平台传输拍摄图片或实时传输红外图像至手机 / 电脑	
	激光指示	支持	
	照明灯	支持	
	红外图片格式	.jpg(含全温度数据) / .png(含全温度数据) / 国网标准格式	
	可见光图片格式	.jpg	
	红外视频格式	H.264 或全辐射红外视频	
	视频输出方式	HDMI	
	视频输出接口	Micro HDMI	
	语音注释	支持	
	文本注释	支持	
	存储方式	标配 32G 高速 Micro SD 卡 (约可存储 10000 张以上红外图)	
	电源管理	支持正常模式、休眠模式	
系统参数	工作温度	-20~+55°C	
	电池类型	可充电锂电池，可拆卸	
	电池工作时长	4h	
	充电方式	双座充电器或 12V 车载充电器	
	对外接口	Micro USB、Micro SD，Micro HDMI、Nano SIM	
	防护等级	IP54	
	抗跌落	2 米	
	三脚架接口	1/4" -20-UNC	
	尺寸（高 × 宽 × 深）	257×102×105（mm）	
	重量	700g（含电池）	

球机系列

热成像双光谱测温球机 HCIR-DSQ 系列双目球机



热成像双光谱测温球机，温度测量与监控完美结合的创新解决方案。选择汇萃热成像双光谱测温球机，让安全监控更智能、更高效。



热成像双光谱测温球机 HCIR-DSQ-A600

HCIR-DSQ-A600 热成像双光谱测温球机，将 AI 自动识别技术、无挡测温、高稳定性红外热成像功能、高清可见光影像，以及高智能云台完美融合。与汇萃红外监控系统配合，可提供实时监控预览、自动报警、数据存贮与分析等一系列智能服务，真正实现 24 小时非接触式的实时监测及预警。



产品特点

$\pm 2^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 2\%$

测温精度

$-20^{\circ}\text{C} \sim +550^{\circ}\text{C}$

测温范围

24h

监控时间

272

预置位

8

巡航路线

云台控制功能

断电状态记忆功能

自定义点 / 线 / 区域测温

温度报警功能

可见光和热成像双光谱成像

高防护等级

外壳采用高强度合金铝整体压铸而成，整体防护等级达到 IP66，可抗冲击、防腐蚀，确保设备稳定运行

适用各种应用场景

可满足各种应用环境所需的目标尺寸、工作距离，以及应用和预算所要求的细节信息

专业的红外视觉软件

配置汇萃专业的红外分析软件，帮助用户快速使用产品。该软件界面操作直观友好
无需培训即可轻松上手

规格参数

技术指标		HCIR-DSQ-A600
热成像参数	传感器类型	非制冷焦平面探测器
	响应波段	8~14μm
	热灵敏度	≤ 60mK@25°C
	分辨率	640×480
	视场角	24°×18°
	帧率	25Hz
可见光参数	图像分辨率	1920×1080
	分辨率	200 万像素
	传感器类型	1/2.8" Progressive Scan CMOS
	焦距	23 倍光学变倍，4.8mm ~ 110mm
	光学变倍速度	大约 3.3s
	视场角	57.6-2.7 度 (广角 - 望远)
	最低照度	彩色：0.005Lux @ (F1.6, AGCON); 黑白：0.001Lux @ (F1.6, AGCON); 0Lux with IR
	日夜转换模式	自动 ICR 彩转黑
	最大光圈数	F1.6
	业务功能	支持实时视频传输，支持后端存储回放，支持 JPG 抓图，视频录制，支持客户端远程监控
智能云台	水平范围	360°
	垂直范围	-15°~90° (自动翻转)
	水平旋转速度	水平键控速度：0.1°~160°/S，速度可设；水平预置点速度 240°/S
	垂直旋转速度	垂直键控速度：0.1°~120°/S，速度可设；水平预置点速度 200°/S
	比例变倍	支持
	预置点个数	最多 272 个预置点
	断电记忆	支持
	云台指令控制	云台运动方向、角度、速度、预置位、巡航扫描等都可以通过平台软件进行控制

技术指标		HCIR-DSQ-A600
测温功能	测温范围	-20℃ ~ +550℃
	测温精度	±2℃或 ±2% 取大值
	测温分析	支持全局点、线、区域等测温模式，显示测温范围内的最高、最低和平均值
	测温方式	点测温、线测温、区域测温
	调色板	铁红 / 彩虹 / 医疗 / 白热
	图像增强	细节增强
数据	网络接口	RJ45 网口，自适应 10M/100M 网络数据
	网络协议	ONVIF、RTSP、GB/T28281
	视频处理	H.264 视频编码
	图像输出	可见光支持主码流 :1920×1080, 1280×720, 1280×960; 子码流 :704×576, 640×480, 352×288
物理特性	球体材质	铝合金
	外形尺寸	Φ220×354.4mm
	重量	5kg (含电源适配器)
	防护等级	IP66, 6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准
	供电方式	DC36V
	电源接口类型	两线式
	功耗	最大功耗：24W
环境参数	工作温度	-20℃ ~ +55℃
	工作湿度	<90% RH
质量保证	CE	有
	第三方检测	国网电科院

热成像双光谱测温球机

HCIR-DSQ-DD02P



HQY-DSQ 系列双目球机融合高精度红外热成像、高清可见光影像与热成像智能检测技术相结合，搭载高性能云台系统，为工业安全监测提供全天候、多维度的智能解决方案。接入汇萃红外智能监控平台，实现实时预览、数据存储、智能报警及深度分析，打造 24 小时无人值守监测体系。

产品特点

极佳的图像效果

热成像 256×192 分辨率，可见光 2880×1620 分辨率

可见光支持 22 倍光学变倍，5.2-114.4mm

自主研发的智能增益控制算法、细节混合增强算法以及 3D 降噪算法、10 种伪彩

云台控制

控制速度：水平 0.1-200 度，垂直 0.1-120 度

内含 255 个预置点，四条预置点巡航，一条轨迹扫描，一条区域扫描，一条线扫

智能检测

热成像支持火点检测，吸烟检测，高温检测

区域入侵、越界、进入 / 离开区域侦测

精确测温

支持 1 条线测温、9 个框测温、10 个点测温、2 个不规则区域、2 个圆形区域测温

全屏最高温、最低温定位

测温范围：-20℃ ~ 150℃；可扩展至 550℃

测温精度：±2℃或读数的 ±2%（取较大值）

适用场景

应用于电力行业、化工处置中心、可燃物仓库、石化工厂、煤矿等工业场所，需对关键位置进行温度实时监测以防止危险事件发生的场景

开发接口

提供 SDK 开发包，方便二次开发及集成

规格参数

技术指标		HCIR-DSQ-DD02P
热成像参数	探测器类型	氧化钒非制冷焦平面探测器
	图像分辨率	256×192
	像元尺寸	12μm
	探测器 NETD	≤ 50mK@25°C
	响应波段	8~14μm
	封装类型	晶圆封装
可见光参数	传感器	1/2.7” CMOS
	图形分辨率	2880×1620，支持 30 帧 / 秒
	最低照度	0.003Lux/F1.5(彩色) , 0.001Lux/F1.5(黑白)
	红外补光	红外补光 100 米
	变焦方式	电动镜头，5.2-114.4mm
	自动增益控制	ICR 红外滤片式
图像处理	编码协议	H264，H.265，MJPEG
	主码流图像	可见光：2688×1620,2560×1440，1920×1080,1280×720，720×576（D1）,640×360；热成像：720×576
	开机时间	10s
	图像处理	非均匀性校正，智能增益控制，数字细节混合增强，3D 降噪
	调色板	支持黑热，白热，铁红，彩虹等 10 种调色板 / 可定制
	图像镜像	左右，上下，中心
功能	温度异常报警	支持温度异常报警
	烟火检测	支持火点检测，吸烟检测
	测温功能	全屏最高温、最低温定位
		支持 1 条线，9 个框，10 个点，2 个不规则区域，2 个椭圆区域测温
		测温范围：-20°C ~150°C（可扩展至 550°C）@-10~50°C
		测温精度：±2°C或 ±2%（取较大值）无黑体
		支持反射温度，大气温度设置，目标距离修正，支持发射率修正
	周界安防	越界侦测，区域入侵，进入区域，离开区域；支持机动车，非机动车，行人目标分类检测抓拍及布防
网络	以太网类型	100Mbps
	网络协议	IPV4, HTTP, FTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP
	并发访问	20 路
	安全模式	授权的用户和密码
	接入标准	私有 SDK, ONVIF, GB/T28181
云台控制	水平范围	0° ~ 360°
	垂直范围	-15° ~ 90°
	预置点	支持设置 255 个预置点
	巡航扫描	支持四条预置点巡航，一条轨迹扫描，一条区域扫描，一条线扫
	云台控制协议	Pelco-D 协议
系统集成	通信接口	36pinFFC（包括网口、电源、Uart_1 串口、RS_232 串口、Alarm In/Out、Audio In/Out）
电源	供电范围	DC12V
	典型功耗	5W Max
物理特性	产品尺寸	Φ173mm × 292.6mm
	重量（不含配件）	1.95kg（不含支架）
	防水等级	IP66
环境适应性	工作温度 /°C	-30°C ~ +60°C
	存储温度 /°C	-45°C ~ +75°C
	湿度 /RH	≤ 95%

机芯系列

国产化无挡机芯

红外热成像工业相机

HCIR-TMO2P 网络机芯

HCIR-TM13P 网络机芯



改变您观察工业世界的方式，汇萃红外热成像工业相机，专为工业检测设计，适应各种复杂环境，提供稳定可靠的测温数据。可为您提供成熟的热成像机器视觉独立解决方案。



国产化无挡机芯 HCIR-MOD-A600

HCIR-MOD-A600 是一款体积小、重量轻、功耗低的非制冷热像机芯。它采用 $640 \times 512 @ 12\mu\text{m}$ 非制冷焦平面红外探测器。它采用自主研发的无挡 NUC 技术，观察物体时，无卡顿或停流现象。

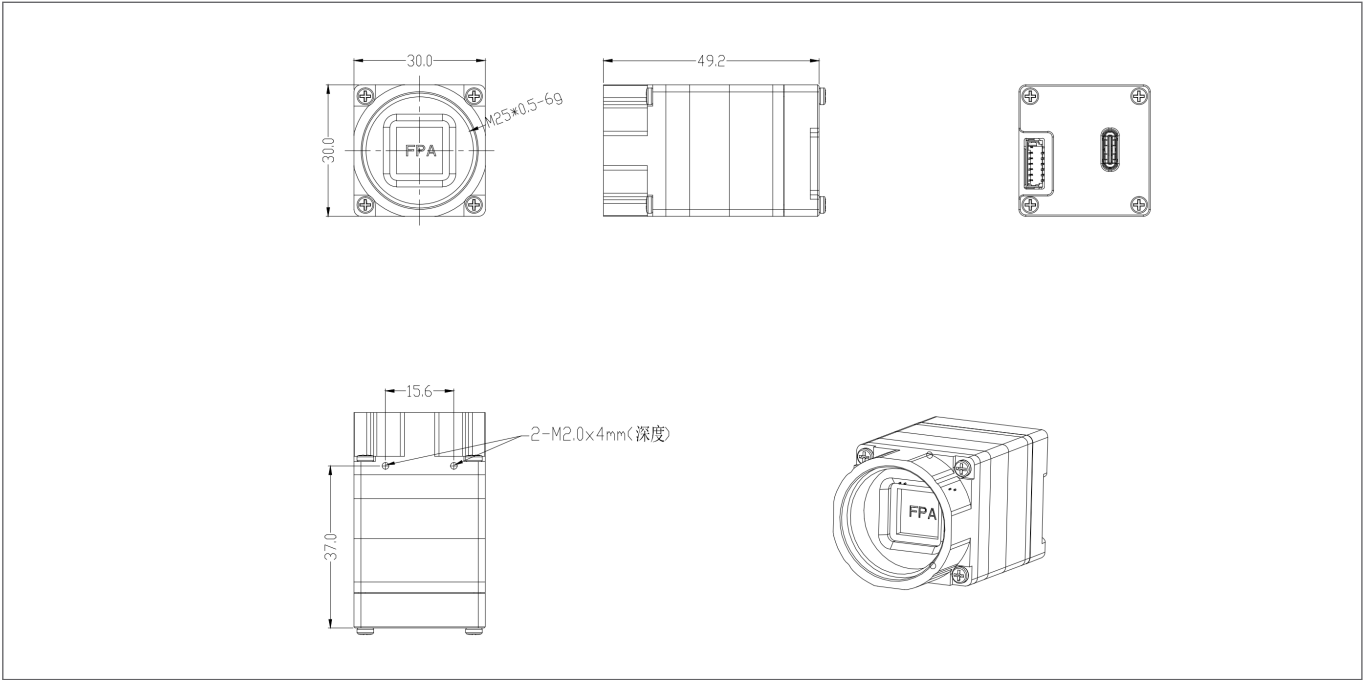


产品特点

无挡片 NUC 技术
体积小，便于系统集成
低功耗
多种接口形式
抗振动冲击

应用范围：
车载夜视仪
望远镜、瞄具等
安监类产品
工业检测

结构尺寸



规格参数

技术指标		HCIR-MOD-A600
热成像参数	探测器类型	氧化钒非制冷焦平面探测器
	光谱响应	8 ~ 14μm
	分辨率	640 × 512 @12μm
镜头	类型	无热化定焦镜头
	焦距	19mm
图像参数	图像细节增强	IDE 图像细节增强
	视频压缩标准	H.264
	调色板	铁红 / 彩虹 / 医疗 / 白热 / 暖色 / 熔岩 / 严寒 / 冰爽等 8 种调色板可选
	测温方式	点测温、线测温、区域测温（矩形、圆形）
图像处理	电源接口	DC12V
	网络接口	1 个, 100M 以太网接口
	数字视频	BT656
		USB2.0
		USB2.0
环境参数	通信接口	1 路 UART/1 路 IIC
	工作温度	-20°C ~ +50°C
	存储温度	-45°C ~ +85°C
	湿度	0% ~ 80% 非冷凝
物理参数	功耗	≤ 1.0W
	尺寸	49.5 × 30 × 30mm（不含镜头）
	净重	≤ 60g（不含镜头）

红外热成像工业相机

HCIR-CAM-S600

HCIR-CAM-S600 专为工业检测设计，适应各种复杂环境，能提供稳定可靠的测温数据和成熟的热成像机器视觉独立解决方案。



产品特点

ARM+FPGA 架构，低功耗

采用高灵敏度多晶硅非制冷探测器

分辨率：640×480

测量范围：-20℃ ~ +550℃

测量精度：±2℃ 或 ± 2%

支持 4 种伪彩模式、图像处理功能

支持 GigE Vision 协议，满足高速传输

支持 GenIcam 协议，满足第三方通用相机 API 接口

支持二次开发

规格参数

技术指标		HCIR-CAM-S600
热成像参数	传感器类型	非制冷焦平面探测器
	响应波段	8 ~ 14μm
	NETD	≤ 40mK@f1.0
	分辨率	640×480
	帧率	25Hz（支持 58Hz，210Hz 高帧率选配）
镜头	焦距	7.5mm/13mm/19mm/25mm
	调焦	手动

规格参数

技术指标		HCIR-CAM-S600
测温功能	测温范围	-20℃ ~ 150℃，150℃ ~ 550℃
	测温精度	±2℃或 ±2% 取大值
	测温分析	显示测温范围内的最高、最低和平均值
	测温方式	点测温、线测温、区域测温（矩形、圆形）
图像处理	非均匀性校正	无档校正
	预览格式	RGB、mono8、mono14、mono16
	伪彩类型	铁红 / 彩虹 / 医疗 / 白热
	视频翻转	提供水平 / 垂直 / 水平加垂直多种视频翻转模式
	图像增强	多级增强细节参数可调节
	图像调节	线性 / 混合 / 直方图可选
电气特性	数据接口	GigE
	数字 I/O	6-pin P7 接头提供供电和 I/O：1 路光耦输入（line0）
	供电	DC12V
	功耗	≤ 3W@12V@25℃
整机	开机时间	≤ 15S
物理特性	镜头接口	C-Mount
	外形尺寸	96.8 × 52.4×47.5mm(不含镜头)
	重量	253g(裸机不包括镜头接口，镜头等附件)
环境参数	工作温度	-20℃ ~ +60℃
	存储温度	-45℃ ~ +85℃
	工作湿度	0% ~ 80% RH
	存储湿度	0% ~ 85% RH
软件	协议 / 标准	GigE Vision V1.2，GenICam
	通讯方式	支持以太网，IO 通讯
	上位机软件	中英文可切换

网络机芯

HCIR-TM02P

HCIR-TM02P 网络机芯是一款专为工业安全监测设计的高性能热成像核心模组，搭载 256×192 分辨率氧化钒非制冷焦平面探测器，可精准捕捉细微温差。晶圆级的封装类型，测温范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ （可扩展至 550°C ），精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 2\%$ 。内置火点、高温检测功能，支持温度异常报警与联动报警，IP54 级防护，工作温度 $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ，适应恶劣工业环境。可集成至电力、石化、煤矿等场景的智能监控系统，实现全天候温度监测与风险预警，是工业安全领域的可靠解决方案。



产品特点

极佳的图像效果

256×192 分辨率，自主研发的智能增益控制算法
细节混合增强算法以及 3D 降噪算法、10 种伪彩

智能检测

火点检测，高温检测

精确测温

支持 1 条线测温、9 个框测温、10 个点测温
2 个不规则区域测温、2 个圆形区域测温
全屏最高温、最低温定位
测温范围： $-20^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ ；可扩展至 550°C
测温精度： $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 或读数的 $\pm 2\%$ （取较大值）

异常报警

支持 1 路报警输入、1 路报警输出

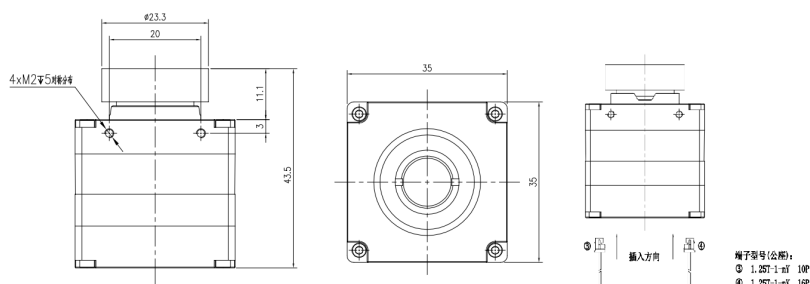
适用场景

应用于电力行业、化工处置中心、可燃物仓库
石化工厂、煤矿等工业场所
应用于需对关键位置进行温度实时监测、以防
危险事件发生的场景

开发接口

提供 SDK 开发包，方便二次开发及集成

结构尺寸



技术指标		HCIR-TM02P		
探测器	探测器类型	氧化钒非制冷焦平面探测器		
	图像分辨率	256 × 192		
	像元尺寸	12μm		
	NETD	≤ 50mK @25°C		
	响应波段	8 ~ 14μm		
	封装类型	晶圆级		
环境参数	镜头（可选配）	3.6mm	7.1mm	10mm
	视场角（FOV）	50.4°（H）× 37.5°（V）	24°（H）× 18°（V）	17.3°（H）× 13.1°（V）
网络	以太网类型	100Mbps		
	网络协议	IPV4, HTTP, FTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP		
	并发访问	6 路		
	安全模式	授权的用户和密码		
	接入标准	ONVIF, GB/T28181		
图像处理	数字视频	H264		
	主码流图像	720 × 576, 25Hz		
	开机时间	10s		
	图像处理	非均匀性校正, 智能增益控制, 数字细节混合增强, 3D 降噪		
	调色板	支持黑热, 白热, 铁红, 彩虹等 10 种调色板 / 可定制		
	图像镜像	左右, 上下, 中心		
功能	温度异常报警	支持温度异常报警		
	测温功能	全屏最高温、最低温定位		
		支持 1 条线, 9 个框, 10 个点, 2 个不规则区域, 2 个椭圆区域测温		
		测温范围: -20°C ~150°C（可扩展至 550°C）@-10~50°C		
		测温精度: ±2°C或 ±2%（取较大值）无黑体		
		支持反射温度, 大气温度设置, 目标距离修正, 支持发射率修正		
	报警	IP 冲突, 联动报警功能		
数据接口	压缩数据	H264 视频, 标准 JPEG 图像		
系统集成	通信接口	RJ45, 网络传输		
		一路 RS485		
	云台控制	Pelco-D 协议, RS-485 接口		
	报警输入 / 输出	1 进 /1 出		
电源	供电范围	DC12V		
	典型功耗	0.7W（挡片动作: 1.0W）		
物理特性	产品尺寸（不含镜头）	35 × 35 × 35.5mm		
	重量（不含配件）	55.5g		
环境适应性	工作温度	-30°C ~ +60°C		
	存储温度	-45°C ~ +75°C		
	湿度	≤ 95% RH		

系列网络机芯

HCIR-TM13P

HCIR-TM13P 系列网络机芯是一款专为工业安全监测设计的高性能热成像核心模组，搭载 384×288 分辨率氧化钒非制冷焦平面探测器，可精准捕捉细微温差。陶瓷级的封装类型，测温范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ （可扩展至 550°C ），精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 2\%$ 。内置火点、高温检测功能，支持联动报警及 IP 冲突预警，适应电力、石化、煤矿等场景的智能监控系统。



产品特点

极佳的图像效果

384×288 分辨率，自主研发的智能增益控制算法、细节混合增强算法以及 3D 降噪算法、10 种伪彩

精确测温

支持 1 条线测温、9 个框测温、10 个点测温、2 个不规则区域、2 个圆形区域测温

测温范围： $-20^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$

测温精度： $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 或读数的 $\pm 2\%$ （取较大值）

适用场景

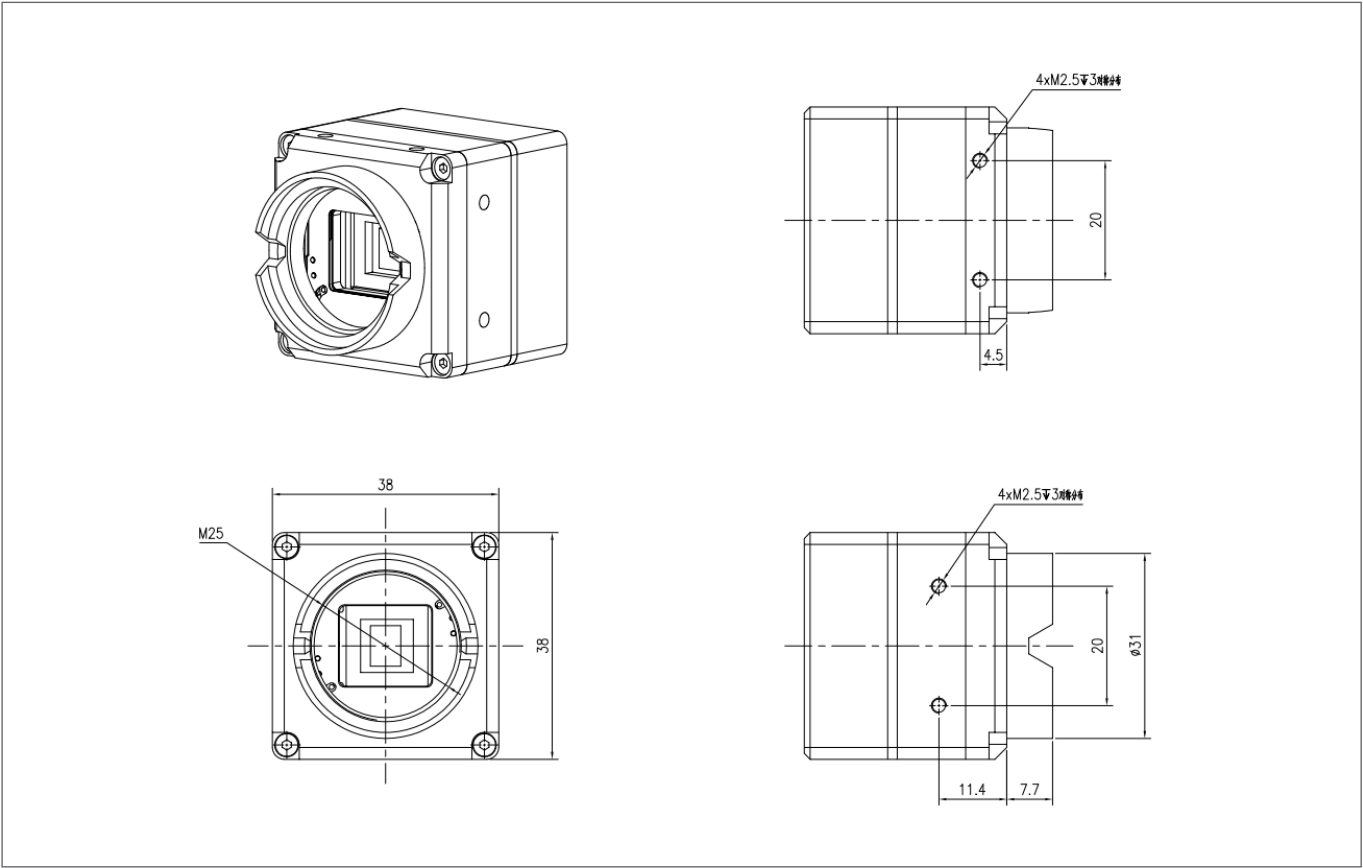
应用于电力行业、化工处置中心、可燃物仓库、石化工厂、煤矿等工业场所

应用于需对关键位置进行温度实时监测、以防止危险事件发生的场景

开发接口

提供 SDK 开发包，方便二次开发及集成

结构尺寸



规格参数

技术指标		HCIR-TM13P			
探测器	探测器类型	氧化钒非制冷焦平面探测器			
	图像分辨率	384 × 288			
	像元尺寸	17μm			
	NETD	≤ 40mK@25℃			
	响应波段	8 ~ 14μm			
	封装类型	陶瓷封装			
环境参数	镜头（可选配）	4.6mm	7mm	19mm	
	视场角（FOV）	88° (H) × 64° (V)	50° (H) × 38.6° (V)	19.6° (H) × 14.7° (V)	
	镜头（可选配）	10mm	15mm	25mm	
	视场角（FOV）	36.8° (H) × 27.8° (V)	24.55° (H) × 18.54° (V)	14.8° (H) × 11.1° (V)	

技术指标		HCIR-TM13P
网络	以太网类型	100Mbps
	网络协议	IPv4, HTTP, FTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP
	并发访问	6 路
	安全模式	授权的用户和密码
	接入标准	ONVIF, GB/T28181
图像处理	数字视频	H264
	主码流图像	720 × 576, 25Hz
	开机时间	10s
	图像处理	非均匀性校正, 智能增益控制, 数字细节混合增强, 3D 降噪
	调色板	支持黑热, 白热, 铁红, 彩虹等 10 种调色板 / 可定制
	图像镜像	左右, 上下, 中心
功能	火点检测	支持火点检测
	温度异常报警	支持温度异常报警
	测温功能	全屏最高温、最低温定位
		支持 1 条线, 9 个框, 10 个点, 2 个不规则区域, 2 个椭圆区域测温
		测温范围: -20°C ~ 150°C, 550°C 扩展
		测温精度: ±2°C 或 ±2% (取较大值) 无黑体
		支持反射温度, 大气温度设置, 目标距离修正, 支持发射率修正
	报警	IP 冲突, 联动报警功能
数据接口	压缩数据	H264 视频, 标准 JPEG 图像
系统集成	通信接口	RJ45, 网络传输
		一路 RS232, 一路 RS485
	云台控制	Pelco-D 协议, RS-485 接口
	报警输入 / 输出	1 进 / 1 出
电源	供电范围	DC12V
	典型功耗	0.9W (挡片: 2W)
物理特性	产品尺寸 (不含镜头)	38 × 38 × 39mm
	重量 (不含配件)	85.5g
环境适应性	工作温度	-30°C ~ +60°C
	存储温度	-45°C ~ +75°C
	湿度	≤ 95% RH

筒机系列

HCIR-DC13P 双目筒机

HCIR-TC13P 单目筒机

HCIR-TC02P 单目筒机



汇萃智能筒机系列专为工业高危场景设计，融合前沿机器视觉技术与高精度红外测温功能，为电力、化工、能源等领域的温度监测需求提供全天候、无接触式智能解决方案。本系列产品以智能检测、精准预警、快速响应为核心，助力企业构建主动式安全防线，规避火灾、爆炸等重大风险。



双目筒机 HCIR-DC13P

HCIR-DC13P 是专为工业安全监测设计的双目热成像设备，搭载 384×288 分辨率与可见光 2592×1526 超高清影像，双光谱协同实现全天候精准监控。标配测温范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ （可扩展至 550°C ），精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 2\%$ 。内置火点、高温检测及区域入侵、越界侦测功能，支持 2 路报警输入 / 输出，IP66 级防水，工作温度 $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 。适用于电力、石化、煤矿等高危场景，满足大范围、高精度监测需求。



产品特点

极佳的图像效果

热成像 384×288 分辨率，可见光 2592×1526 分辨率

自主研发的智能增益控制算法、细节混合增强算法以及 3D 降噪算法、10 种伪彩

智能检测

火点检测，高温检测

区域入侵、越界、进入 / 离开区域侦测

精确测温

支持 1 条线测温、9 个框测温、10 个点测温、2 个不规则区域、2 个圆形区域测温

全屏最高温、最低温定位

测温范围：-20°C ~ 150°C；可扩展至 550°C

测温精度：±2°C 或读数的 ±2%（取较大值）

异常报警

支持 2 路报警输入、2 路报警输出

适用场景

应用于电力行业、化工处置中心、可燃物仓库、石化工厂、煤矿等工业场所

需对关键位置进行温度实时监测以防止危险事件发生的场景

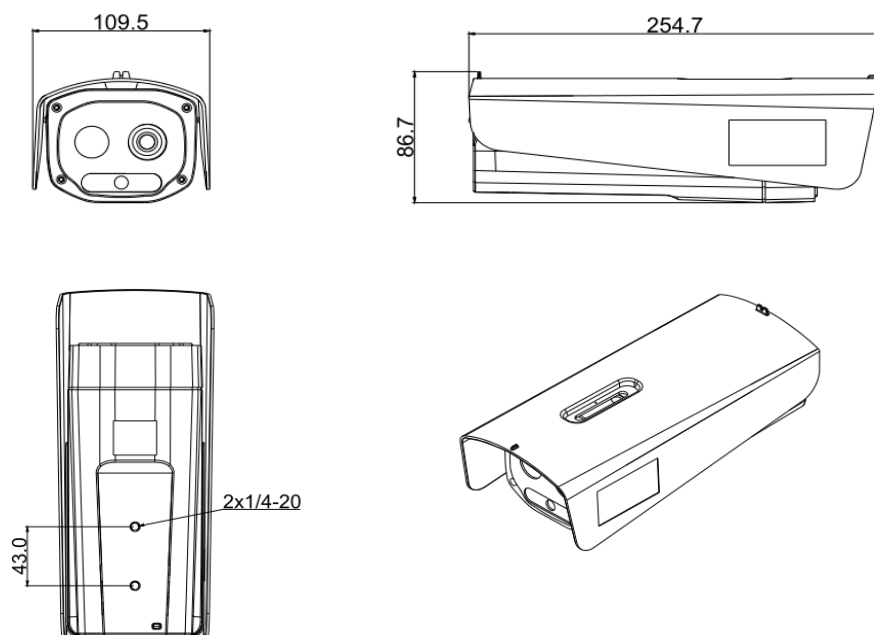
开发接口

提供 SDK 开发包，方便二次开发及集成

接入标准

通用版本：SDK 工具开发包

结构尺寸



规格参数

技术指标		HCIR-DC13P
探测器	探测器类型	氧化钒非制冷焦平面探测器
	图像分辨率	384 × 288
	像元尺寸	17 μm
	NETD	≤ 40mK@25℃
	响应波段	8~14 μm
	封装类型	陶瓷封装
可见光参数	传感器	1/2.8" CMOS
	图形分辨率	2592×1536
	最低照度	0.002Lux/F1.5(彩色), 0.0002Lux/F1.5(黑白)
	红外补光	红外补光 30 米
	数字变倍	支持
	自动增益控制	ICR 红外滤片式
网络	以太网类型	100Mbps
	网络协议	IPV4, HTTP, FTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP
	并发访问	20 路
	安全模式	授权的用户和密码
	接入标准	私有 SDK, ONVIF, GB/T28181
图像处理	数字视频	H264
	主码流图像	可见光: 25fps(2592×1536, 1920×1080, 1280×720), 30fps(2592×1536, 1920×1080, 1280×720)
	开机时间	10s
	图像处理	非均匀性校正, 智能增益控制, 数字细节混合增强, 3D 降噪
	调色板	支持黑热, 白热, 铁红, 彩虹等 10 种调色板 / 可定制
	图像镜像	左右, 上下, 中心
功能	温度异常报警	支持温度异常报警
	测温功能	全屏最高温、最低温定位
		支持 1 条线, 9 个框, 10 个点, 2 个不规则区域, 2 个椭圆区域测温
		测温范围: -20℃ ~ 150℃ (可扩展至 550℃) @-10 ~ 50℃
		测温精度: ±2℃或 ±2% (取较大值) 无黑体
		支持反射温度, 大气温度设置, 目标距离修正, 支持发射率修正
数据接口	报警	IP 冲突, 联动报警功能
	压缩数据	H264 视频, 标准 JPEG 图像
系统集成	通信接口	RJ45, 网络传输
		一路 RS485
	云台控制	Pelco-D 协议, RS-485 接口
	报警输入 / 输出	2 进 / 2 出
电源	供电范围	DC12V
	典型功耗	2.2W
物理特性	产品尺寸	86.7×109.5×254.7mm
	重量 (不含配件)	958g (不含支架)
	防水等级	IP66
环境适应性	工作温度	-30℃ ~ +60℃
	存储温度	-45℃ ~ +75℃
	湿度	≤ 95% RH

单目筒机

HCIR-TC13P

HCIR-TC13P 单目筒机专为高温环境设计，搭载 384×288 分辨率非晶硅焦平面探测器，其测温范围扩展能力突出。标配 -20℃ ~+150℃，高温档可达 900℃，精度 ±2℃ 或 ±2%，内置火点检测、区域入侵侦测及联动报警功能，IP66 防护等级，工作温度 -30℃ ~+60℃。适用于高温工业场景如冶金、钢包耐材监测，是高温环境下安全预警的理想选择。



产品特点

极佳的图像效果

384×288 分辨率

自主研发的智能增益控制算法、细节混合增强算法以及 3D 降噪算法、10 种伪彩

智能检测

火点检测，高温检测

区域入侵、越界、进入 / 离开区域侦测

精确测温

支持 1 条线测温、9 个框测温、10 个点测温、

2 个不规则区域、2 个圆形区域测温

全屏最高温、最低温定位

测温范围：-20℃ ~ 150℃；可扩展至 550℃

测温精度：±2℃ 或 读数的 ±2%（取较大值）

异常报警

支持 1 路报警输入、1 路报警输出

适用场景

应用于电力行业、化工处置中心、可燃物仓库、石化工厂、煤矿等工业场所，需对关键位置进行温度实时监控、以防止危险事件发生的场景

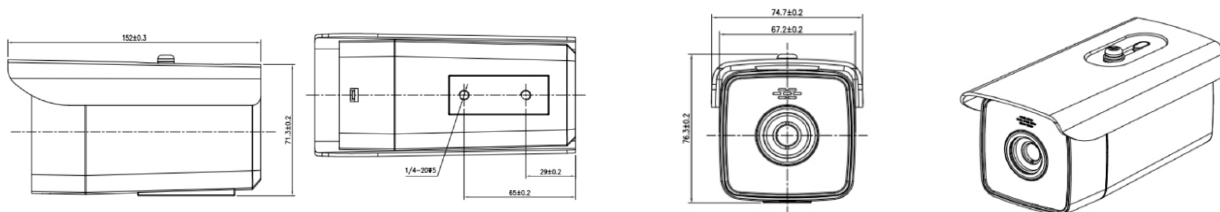
开发接口

提供 SDK 开发包，方便二次开发及集成

接入标准

通用版本：SDK 工具开发包

结构尺寸



规格参数

技术指标		HCIR-TC13P	
探测器	探测器类型	非制冷型非晶硅焦平面探测器	
	图像分辨率	384 × 288	
	像元尺寸	17 μm	
	NETD	≤ 50mK@25°C	
	响应波段	8~14 μm	
	封装类型	陶瓷封装	
	封装类型	晶圆级	
环境参数	镜头（可选配）	4.6mm	7mm
	视场角（FOV）	88° (H) × 64° (V)	50° (H) × 38.6° (V)
	镜头（可选配）	10mm	19mm
	视场角（FOV）	50° (H) × 38.6° (V)	19.6° (H) × 14.7° (V)
网络	以太网类型	100Mbps	
	网络协议	IPV4, HTTP, FTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP	
	并发访问	6 路	
	安全模式	授权的用户和密码	
	接入标准	ONVIF, GB/T28181	
图像处理	数字视频	H264	
	主码流图像	720×576, 25Hz	
	开机画面	INFRARED/ 中性（可定制）	
	开机时间	10s	
	图像处理	非均匀性校正, 智能增益控制, 数字细节混合增强, 3D 降噪	
	调色板	支持黑热, 白热, 铁红, 彩虹等 10 种调色板 / 可定制	
	图像镜像	左右, 上下, 中心	
功能	温度异常报警	支持温度异常报警	
	测温功能	全屏最高温、最低温定位	
		支持 1 条线, 9 个框, 10 个点, 2 个不规则区域, 2 个椭圆区域测温	
		测温范围: -20°C ~ 150°C（可扩展至 900°C）@-10 ~ 50°C	
		测温精度: ±2°C或 ±2%（取较大值）无黑体	
		支持反射温度, 大气温度设置, 目标距离修正, 支持发射率修正	
数据接口	报警	IP 冲突, 联动报警功能	
	压缩数据	H264 视频, 标准 JPEG 图像	
系统集成	通信接口	RJ45, 网络传输	
		一路 RS485	
	云台控制	Pelco-D 协议, RS-485 接口	
	报警输入 / 输出	1 进 /1 出	
电源	供电范围	DC12V	
	典型功耗	0.9W	
物理特性	产品尺寸	75 × 76.5 × 152 mm	
	重量（不含配件）	670g	
	防水等级	IP66	
环境适应性	工作温度	-30°C ~ +60°C	
	存储温度	-45°C ~ +75°C	
	湿度	≤ 95% RH	

单目筒机

HCIR-TC02P

HCIR-TC02P 单目热成像筒机是一款经济型热成像筒机，搭载 256×192 分辨率氧化钒非制冷探测器，满足基础工业监测需求。标配测温范围 -20℃ ~+150℃（可扩展至 550℃），精度 ±2℃或 ±2%，设备集成火点检测、区域入侵侦测及 1 路报警接口，IP66 防水，工作温度 -30℃ ~+60℃。适用于电力巡检、仓库监控等场景，以高性价比提供可靠的温度监测与风险预警解决方案。



产品特点

极佳的图像效果

256 × 192 分辨率

自主研发的智能增益控制算法、细节混合增强算
以及 3D 降噪算法、10 种伪彩

智能检测

火点检测，高温检测

区域入侵、越界、进入 / 离开区域侦测

精确测温

支持 1 条线测温、9 个框测温、10 个点测温

2 个不规则区域、2 个圆形区域测温

全屏最高温、最低温定位

测温范围：-20℃ ~ 150℃；可扩展至 550℃

测温精度：±2℃或读数的 ±2%（取较大值）

异常报警

支持 1 路报警输入、1 路报警输出

适用场景

应用于电力行业、化工处置中心、可燃物仓库
石化工厂、煤矿等工业场所，需对关键位置进
温度实时监测、以防止危险事件发生的场景

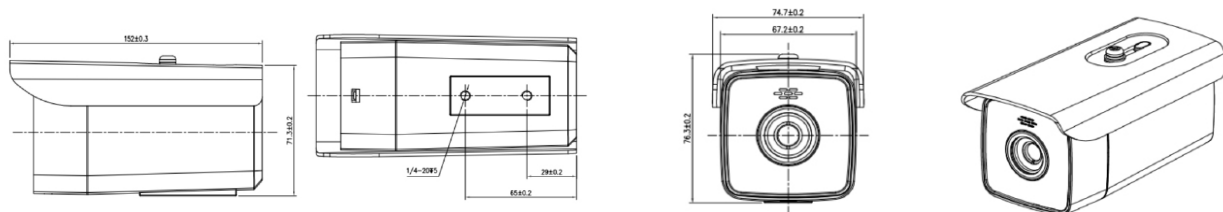
开发接口

提供 SDK 开发包，方便二次开发及集成

接入标准

通用版本：SDK 工具开发包

结构尺寸



规格参数

技术指标		HCIR-TC02P		
探测器	探测器类型	氧化钒非制冷焦平面探测器		
	图像分辨率	256 × 192		
	像元尺寸	12 μm		
	NETD	≤ 50mK@25°C		
	响应波段	8~14 μm		
	封装类型	晶圆级		
环境参数	镜头（可选配）	3.6mm	7.1mm	10mm
	视场角（FOV）	50.4°（H） × 37.5°（V）	24°（H） × 18°（V）	17.3°（H） × 13.1°（V）
网络	以太网类型	100Mbps		
	网络协议	IPV4, HTTP, FTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP		
	并发访问	6 路		
	安全模式	授权的用户和密码		
	接入标准	ONVIF, GB/T28181		
图像处理	数字视频	H264		
	主码流图像	720×576, 25Hz		
	开机画面	INFRARED/ 中性（可定制）		
	开机时间	10s		
	图像处理	非均匀性校正, 智能增益控制, 数字细节混合增强, 3D 降噪		
	调色板	支持黑热, 白热, 铁红, 彩虹等 10 种调色板 / 可定制		
功能	图像镜像	左右, 上下, 中心		
	温度异常报警	支持温度异常报警		
	测温功能	全屏最高温、最低温定位		
		支持 1 条线, 9 个框, 10 个点, 2 个不规则区域, 2 个椭圆区域测温		
		测温范围: -20°C ~ 150°C（可扩展至 550°C）@-10 ~ 50°C		
		测温精度: ±2°C或 ±2%（取较大值）无黑体		
	报警	IP 冲突, 联动报警功能		
数据接口	压缩数据	H264 视频, 标准 JPEG 图像		
系统集成	通信接口	RJ45, 网络传输		
		一路 RS485		
	云台控制	Pelco-D 协议, RS-485 接口		
电源	报警输入 / 输出	1 进 /1 出		
	供电范围	DC12V		
	典型功耗	0.7W（挡片动作: 1.0W）		
物理特性	产品尺寸	75 × 76.5 × 152 mm		
	重量（不含配件）	625g（不含支架）		
	防水等级	IP66		
环境适应性	工作温度	-30°C ~ +60°C		
	存储温度	-45°C ~ +75°C		
	湿度	≤ 95% RH		

防爆系列

热成像双光谱防爆筒机

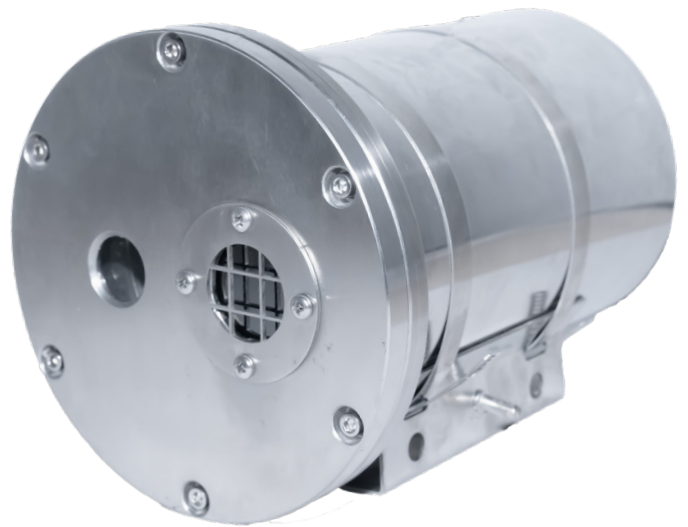


在石油化工、煤矿能源、电力冶金等高风险工业领域，安全监测是保障生产秩序的核心命脉。汇萃智能防爆系列产品基于热成像与可见光双光谱融合技术，打造全天候、全场景、高精度的防爆监测体系，以智能感知预警构筑工业安全生产的“第一道防线”。



热成像双光谱防爆筒机 HCIR-DSTEx-A300

HCIR-DSTEx-A300 热成像双光谱防爆筒机是一款专为高危工业环境设计的双光谱防爆监测设备，搭载 384×288 分辨率非制冷焦平面探测器，集高精度热成像与超清可见光于一体，满足严苛场景下的安全监控需求。可在低照度或全黑环境中精准捕捉细微温差，日夜模式自动切换，确保全天候清晰成像。设备标配测温范围 -20℃ ~+550℃，精度 ±2℃或 ±2%，IP68 防护等级，具备防雷、防浪涌、防突波能力，工作温度覆盖 -20℃ ~+55℃。适应石油化工、煤矿、电力等高危场景，是工业防爆监测、高温区域预警及设备状态实时分析的可靠解决方案。



产品特点

双光谱智能监测

384×288 非制冷焦平面热成像 + 超清可见光融合，全黑环境精准捕捉 0.1℃温差，昼夜无感切换

工业级防护

IP68 防水防尘、三重防爆设计（防雷 / 浪涌 / 突波），-20℃ ~+55℃宽温域稳定运行

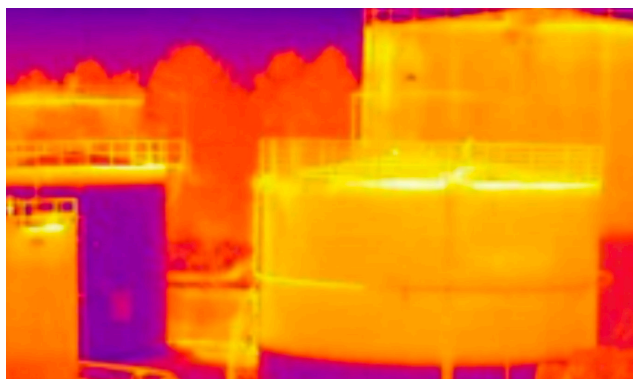
精准测温预警

-20°C ~ +550°C宽幅测温，±2°C或 ±2% 高精度，支持高温热点追踪与设备异常温升预判

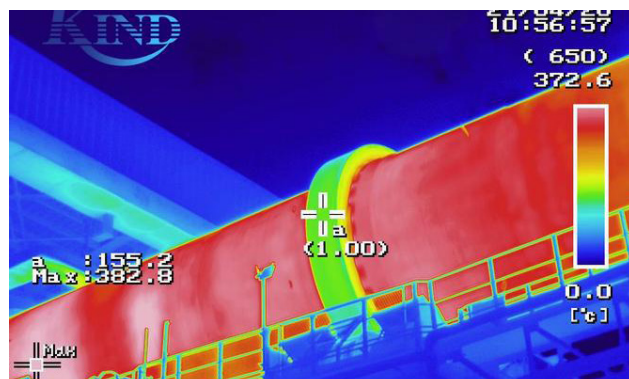
高危场景深度适配

炼化装置、煤矿巷道、电力设备等场景的防爆认证监测，实现泄漏预警、火灾防范与设备健康诊断一体化

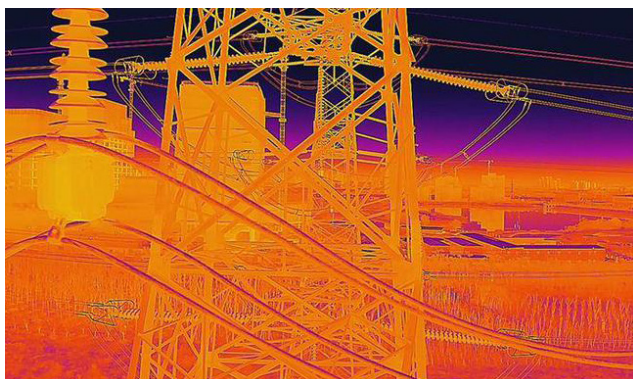
场景应用



石油化工



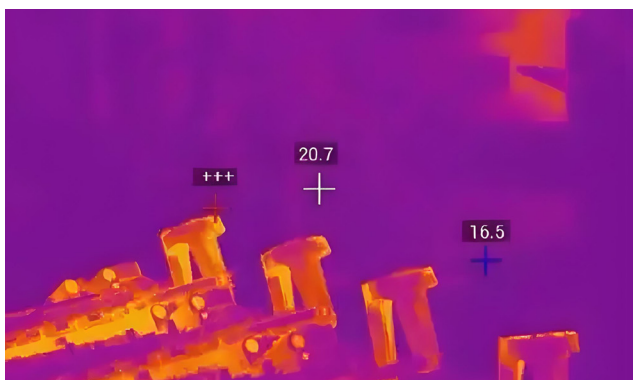
冶金制造



电力系统



变电站防护



煤矿能源



危化仓储

规格参数

技术指标		HCIR-DSTEx-A300
热成像参数	传感器类型	非制冷焦平面探测器
	响应波段	8~14μm
	热灵敏度	≤ 40mK@25°C
	分辨率	384×288
	像元尺寸	12μm
	焦距	19mm
可见光参数	图像分辨率	1920×1080
	分辨率	200 万像素
	传感器类型	1/2.7" Progressive Scan CMOS
	焦距	8mm
	最低照度	彩色：0.002 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR
	日夜转换模式	白天，夜晚，自动，定时切换
	最大光圈数	F1.6
	业务功能	支持实时视频传输，支持后端存储回放，支持 JPG 抓图，视频录制，支持客户端远程监控
测温功能	测温范围	-20°C ~ + 550°C
	测温精度	±2°C或 ±2% 取大值
	测温分析	支持全局点、线、区域等测温模式，显示测温范围内的最高、最低和平均值
	测温方式	点测温、线测温、区域测温
	调色板	铁红 / 彩虹 / 医疗 / 白热 / 暖色 / 熔岩 / 严寒 / 冰爽等 8 种调色板可选
	图像增强	细节增强
数据	网络接口	RJ45 网口，自适应 10M/100M/1000M 网络数据
	网络协议	ONVIF、RTSP
	视频处理	H.264 视频编码
	图像输出	可见光支持主码流 :1920×1080，1280×720，1280×960；子码流 :704×576，640×480，352×288
物理特性	材质	304 不锈钢 /316L，选配
	重量	≤ 15kg
	防护等级	IP68,TVS 6000V 防雷、防浪涌、防突波
	供电方式	DC12V
	功耗	最大功耗：< 12W
环境参数	工作温度	-20°C~ +55°C
	工作湿度	< 90% RH

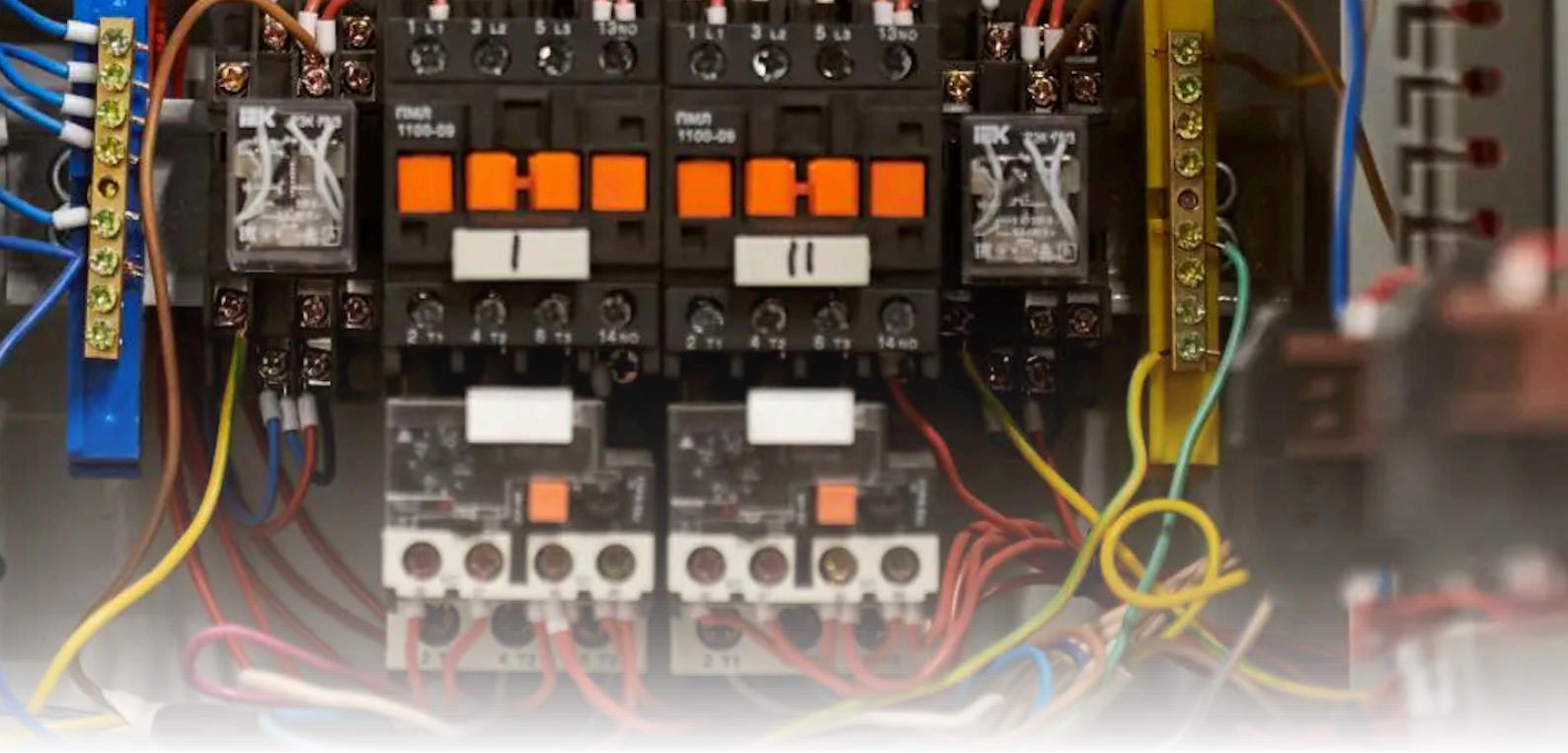
卡片机系列

HCIR-DSK-A200 系列卡片式测温热像仪

HCIR-DSK-A200GW 热成像双目卡片机



汇萃智能卡片机系列以颠覆传统的微型化设计，将热成像技术的专业性与工业场景的实用性深度融合，重新定义了温度监测的边界。通过高精度非制冷焦平面探测器与双光谱融合技术，同步输出红外热图与可见光影像，构建“温度 + 视觉”的多维感知体系，赋予设备在粉尘、震动、极寒酷热等复杂环境下的全天候稳定运行能力。



■ 卡片式测温热像仪

HCIR-DSK-A200 系列基于 256×192 晶圆级红外模组开发而成，集成红外热成像仪与可见光摄像机为一体。体积小，突破狭窄空间安装限制，部署灵活。为关键机电设备的无间断状态监测提供连续的温度数据采集、分析和报警。

适用于数据中心、配电开关柜、风力发电机，以及仓储，危化品仓库，配电房，机房，充电桩等狭窄空间和密闭空间内电气设备的温度监测和火点探测。



产品特点

采用 256×192 非制冷氧化钒红外探测器

高清 1/2.7 英寸 CMOS，分辨率达 1920×1080

Web 端控制，参数配置无须其他客户端软件

接口统一，兼容以太网 /IP 标准协议，利于组网

支持测温、火点探测等多种报警设置功能

支持测温实时分析、历史信息查询和导出 CSV 报表

IP67 等级防水防尘，可靠性高

支持磁吸安装 / 壁装 / 立装 / 吊装 / 三角架装等多种安装方式

规格参数

技术指标		HCIR-DSK-A200	HCIR-DSK-A200NW
热成像参数	探测器类型	非制冷氧化钒红外探测器	
	相应波段	8 ~ 14μm	
	红外分辨率	256 × 192 @12μm	
	热灵敏度	45mK@30° C	50mK@30° C
	热成像镜头	3.2mm, 56° × 42°	2.1mm, 90° × 5.6°
	对焦方式	免调焦	
	调色板	支持白热, 黑热, 彩虹等 26 种伪彩可调	
	特色功能	细节增强, 2D/3D 降噪, 图像翻转, 双光融合	细节增强, 2D/3D 降噪, 图像翻转
测温参数	测温范围	低温模式: -20° C~ 150° C, 高温模式: -20° C~ 550° C	
	测温精度	±2° C 或 ±2% (取大值)	
	测温对象设置	可同时设置 21 个测温对象, 含 6 个点, 6 个矩形, 3 个多边形 (标定 7 点多边形), 3 个圆, 3 条线	
	测温功能	冷热点跟踪, 全屏点测温, 测温信息查询和导出	
可见光参数	传感器类型	1/2.7" CMOS	
	最大分辨率	1920×1080	
	最低照度	彩色 : 0.005lux	
	可见光镜头	2.8mm, 65° × 49°	2.7mm, 128°
	补光灯	白光	
	特色功能	可见光增益控制, 2D/3D 降噪, 背光补偿, 宽动态, 强光抑制, 图像翻转, 曝光补偿	
图像参数	视频压缩标准	H.265, H.264, MJPEG 三种标准切换设置	
	图片编码格式	JPEG	
协议和存储	网络协议	IPv4/IPv6, HTTP, SMTP, RTSP, TCP, DHCP, ONVIF (支持自动搜索设备, RTSP 视频流, 设备控制), GB/T28181, MQTT	
	本地存储	4G EMMC	
系统功能	语言版本	中 / 英	
	浏览器	支持	
	用户管理	最多 20 个用户, 多级用户权限管理, 分 3 级: 根用户, 管理组, 用户组	
	故障检测	网络中断检测、IP 冲突检测、非法访问、存储异常	
	智能功能	声光警戒	
硬件接口	电源接口	DC12V±25%	POE (802.3 at)
	网络接口	1 个, 100M/1000M 以太网口, 支持 POE (802.3 at)	
	报警接口	1 路输入, 1 路输出	/
	其他接口	1 路 RS485	/
环境参数	工作温度	-30° C~ +60° C	-10° C~ +60° C
	防护等级	IP67, TVS 6000V 防雷, 防浪涌	IP66, TVS 6000V 防雷, 防浪涌
物理参数	功耗	3.5W	2.5W
	尺寸	105 × 71 × 30mm	65 × 65 × 24mm
	净重	300g	
	安装方式	支持壁挂 / 三角架装 / 磁吸	

热成像双目卡片机 HCIR-DSK-A200GW



HCIR-DSK-A200GW 热成像双目卡片机是一款超广角工业测温场景设计的高性能智能设备，搭载 256×192 分辨率非制冷焦平面探测器，实现热成像与可见光双通道精准监测。设备标配测温范围 -20℃ ~ +550℃，工作温度覆盖 -20℃ ~ +50℃。适用于配电柜、变电站等电力设施的全天候温度监控，为工业安全运维提供高效解决方案。

产品特点

非制冷氧化钒技术

汇萃热成像摄像机使用非制冷氧化钒焦平面探测器，小尺寸封装高灵敏度响应，捕获更多图像细节和温度差异

测温技术 (-20 °C ~ +550 °C)

汇萃热成像机（-T 型）提供远程温度监控功能，能够设置温度阈值警报。物体温度可在白天或夜间进行监测，使其成为发电厂或采油应用的理想选择，因为过热可能会造成危险。当温度超过设定的阈值时会触发警报。温度范围在 -20° C 到 550° C 之间

高精度火点检测技术

自有核心技术，实现了高精度、低误报率的火点检测功能，在各行业的火点检测中得到了广泛应用

核心技术参数

热成像采用业界领先的非制冷氧化钒焦平面探测器，灵敏度高，图像质量好

可见光采用 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器

AI 智能：火点侦测智能功能，并可以联动多种报警动作，如 email、外部报警等

测温功能：点、线、区域多种测温规则可设置，最多支持 12 个测温规则

安全性：支持 IP 白名单和黑名单、MAC 白名单与黑名单、多级用户管理，人性化监控保密和权限管理

H.265 编码：低码流传输，更省带宽

支持 GBT28181、ONVIF 等网络协议，组网更便捷

支持 WEB 和 PC 客户端预览查看视频图像

支持白热，黑热，聚变，彩虹，金秋，午日，铁红，琥珀，春夏秋冬等 18 种伪彩可调

规格参数

技术指标		HCIR-DSK-A200GW
整机参数	外观	热成像双目卡片机
	使用类型	工业测温型
图像处理	探测器类型	非制冷氧化钒焦平面探测器
	探测器像素	256 × 192
	像元尺寸	12 μm
	光谱范围	8μm ~ 14μm
	热灵敏度（NETD）	≤ 50mk@f/1.0
	热成像镜头焦距	1.9mm
	热成像视场角	水平：110°；垂直：74°
	热成像聚焦模式	定焦
	热成像近摄距	0.15m
	图像增强	支持
	热成像增益控制	自动 / 手动
	热成像降噪	2D 降噪 / 3D 降噪
	热成像图像翻转	倒影
	调色板	支持白热，黑热，聚变，彩虹，金秋，午日，铁红，琥珀，玉石，夕阳，冰火，油画，石榴，翡翠，春，夏，秋，冬共 18 种伪彩可调
	测温范围	低温模式：高温模式：自动模式
	测温距离（最近）	0.1m（目标大小 0.1m×0.1m）
	测温距离（最远）	1.5m（目标大小 0.1m×0.1m）
	测温误差	Max（±2℃，±2%）
	测温方式	1、鼠标实时点测温；2、点测温：12 个、区域测温：12 个、线测温：12 条；3、支持温度报警功能；4、支持等温线，色标条显示功能；5、测温单位华氏，摄氏可设置 6、支持温度实时分析，历史温度信息查询功能
可见光参数	传感器类型	1/2.8 英寸 CMOS
	最大分辨率	2336×1752
	可见光像素	400 万
	水平解析度	≥ 1600TVL
	最低照度	彩色：0.05lux；黑白：0.005lux；0lux（白光灯开启）
	可见光增益控制	自动 / 手动
	可见光降噪	2D 降噪 / 3D 降噪
	信噪比	>55dB
	白平衡	自动 / 室内 / 室外 / 跟踪 / 手动 / 自然光 / 路灯
	电子快门	1s ~ 1/30000s（可手动或自动调节）
	背光补偿	支持
	宽动态	支持
	强光抑制	支持
	日夜转换	ICR 自动切换 / 电子彩转黑
	光圈控制	固定光圈
	可见光图像翻转	倒影
	曝光补偿	支持
	可见光聚焦模式	定焦
	可见光镜头焦距	2.2mm
	可见光视场角	水平：120.4°；垂直：88.4°
	可见光近摄距	0.5m
	可见光镜头光圈	F2.2
	补光类型	白光
	补光灯控制	自动 / 手动
	最大补光距离	4m
	补光灯角度	146°

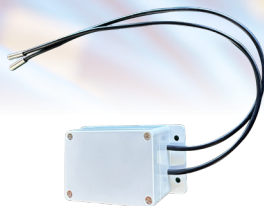
技术指标		HCIR-DSK-A200GW
视音频参数	视频压缩标准	H.265; H.264H; H.264B; H.264
	支持的分辨率	热成像：主码流：（1280×960，1024×768，640×480，256×192），默认 1280×960； 辅码流：（640×480，256×192），默认 256×192。 可见光：主码流：（2336×1752，1920×1080，1280×720，704×576），默认 2336×1752； 辅码流：（1280×720，704×576，352×288），默认 352×288。
	视频帧率	热成像：主码流：1fps～25fps 可设置，默认 25fps；辅码流：1fps～25fps 可设置，默认 15fps 可见光：主码流：1fps～25fps 可设置，默认 25fps；辅码流：1fps～25fps 可设置，默认 15fps
	音频压缩标准	G.711a; G.711mu; PCM
	图片编码格式	JPEG
整机功能	网络协议	HTTP; HTTPS; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPOE; IPv4/v6; SNMP; QoS; UPnP; NTP; Multicast; SFTP; 802.1x
	感兴趣的区域 ROI	支持
	存储功能	FTP
	接入标准	ONVIF; GB/T28181; CGI; 汇萃 SDK
	浏览器	支持 IE：IE8 以上版本，包括使用 IE 内核的，360 浏览器，搜狗浏览器等； 支持谷歌：42 以下版本；支持火狐：42 以下版本
	预览最大用户数	最多 6 路（总带宽 64M）
	安全模式	授权的用户名和密码；MAC 地址绑定；HTTPS 加密；IEEE 802.1x；网络访问控制
	用户管理	最大支持 6 个用户，多级用户权限管理，分 2 级：管理组、用户组
	故障检测	网络断开检测；IP 冲突检测；存储卡状态检测；存储空间检测
	融合模式	支持，默认关闭
	画中画	支持
专业智能	火点侦测	支持
	冷热点跟踪	支持
接口参数	网络接口	1 个，10M/100M 以太网口（RJ-45）
	报警输入	1 路
	报警输出	1 路
	报警联动	录像 / 触发开关量输出 / 邮件 / 抓图
	报警事件	网络异常 / 灼伤预警 / 安全异常 / 非法访问
	音频输入	1 路
	音频输出	1 路
	RS-485 接口	1 路
电源参数	供电方式	DC12V±20%；PoE（802.3af）
	功耗	<3W（DC12V，基本功耗），<5.1W（开启白光补光，蜂鸣器开启，不含适配器）
环境参数	工作温度	-20℃～+50℃
	工作湿度	≤95%
	储存温度	-40℃～+70℃
物理特性	防护等级	IP67
	产品尺寸	113.6mm×62.0mm×39.0mm（长×宽×高）
	包装盒尺寸	239mm×110mm×71mm（宽×长×高）
	净重	≤0.5kg
	毛重	≤1.0kg
	安装方式	磁吸 / 壁装
	电源	选配：HICR-PFM300；HICR-PFM320
	镜头	标配
	支架	标配：RKN010-02- 磁吸支架组件选配：HICR-PFB110W- 小型壁装支架 -HICR816W2- 中文汇萃
	防腐蚀等级	普通防护

局放温度综合在线监测

电缆接头局放温度综合在线监测装置

电缆接头智能综合监测装置可实时采集电缆接头温度、局部放电及电缆井环境数据，通过分析温度周期曲线预防过热事故，检测绝缘缺陷引发的局部放电现象。同时监测沟内水位状态，超限时自动预警。所有数据上传至平台处理，实现对电缆火灾、短路等隐患的提前预警及报警功能。

无线局放测温传感器



技术指标	HC-JF-02S
工作电压	DC 7.2V
监测频段	3~100MHz
监测原理	暂态地电压
采样周期	1 小时
测量内容	局放信号
传输方式	lora
检测范围	0-60db
报警阈值	30db
功 率	小于 150mw
温度范围	-40°C ~ 120°C
温度精度	±0.5°C
测温数量	2 路测温
使用寿命	5 年
IP 等级	IP 68
外形尺寸	130 × 68 × 50mm
安装方式	扎带捆扎

无线三合一网关



技术指标	HC-WG-01S
工作电压	DC 7.2V
温度范围	-40°C ~ 120°C
温度精度	±0.5°C
主机功能 1	1 路环境温度
主机功能 1	1 水浸状态
传输方式	对下: lora, 对上: 4G
数据上报方式	定时 + 触发
默认上报周期	12 小时
使用寿命	5 年
IP 等级	IP 68
外形尺寸	167 × 95 × 70mm
安装方式	扎带捆扎 / 螺钉固定

低功耗系列产品

低功耗系列产品用于地下电缆安全运行监测。该系列产品主要监测电缆本体温度、局部放电情况、异常移动以及电缆所处环境的变化，为电缆的安全运行提供全方位的保障。



产品特点

低功耗设计

适合城市地下通道无法供电，没有信号的应用场景，为智慧地下空间的建设奠定了基础

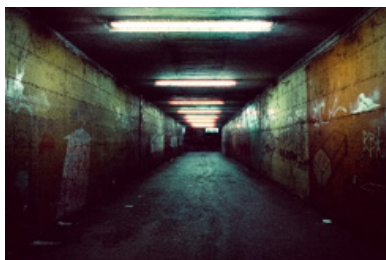
无线组网传输

数据通信和传输芯片以及通信协议全部符合国家标准

高防护等级设计

适合在地下通道高温、潮湿等环境

场景应用



地下通道



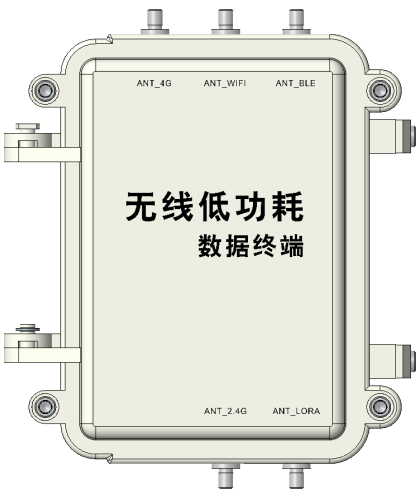
电缆管廊



电力工井

无线物联网关

低功耗网关采用内部双芯双模设计，低功耗芯片处理本地无线组网和数据采集，主控芯片处理远程通信和计算；内置安全组件和加密证书，网关采用电池供电，主要解决室外无供电环境场景的在线监测数据汇聚传输问题。



规格参数

技术指标	HC-WG-DL01
CPU	Cortex-A7 1.1GHz
内存	128M
尺寸	203 × 175 × 71 mm
材质	铝合金
工作温度	-25℃～ 80℃
工作湿度	0 ～ 99%
供电方式	电池 / 太阳能
远程通信方式	4G
本地通信方式	2.4G / 470MHz
调试配置方式	蓝牙、WIFI
本地通信距离	2.4G:10~30 米； 470MHz: 100 ～ 800 米
组网传感器数量	1 ～ 100 个
防护等级	IP67

无线温湿度传感器

监测环境温湿度，适用于地下电缆通道、工业机房、仓库、储物间的消防安全监控，室内、室外均适用。



规格参数

技术指标	HC-D12S 系列
产品尺寸	114 × 82 × 45 mm
供电方式	电池供电
电池电压	DC3.6V
工作温度	-40 ~ +85℃
工作湿度	0 ~ 99%RH
通讯方式	2.4G
组网通讯频率	2.4GHz
组网通讯距离	可视距离：网关 / 中继器 30M
温度监测范围	-40 ~ +80℃
温度精度	±0.5℃
湿度监测范围	0% ~ 99%RH
湿度精度	±1%RH
数据上传周期	默认 2h，可调
电池使用寿命	≥ 5 年
防护等级	IP68
安装方式	螺丝固定 / 扎带绑定

无线温度传感器

温度传感器，安装于电缆本体或接头上，能够实现电缆或电缆中间接头的温度监测、数据远传、异常状态报警等功能。



规格参数

技术指标	HC-D01S
产品尺寸	75 × 54 × 21.75 mm
供电方式	电池供电
电池电压	DC3.6V
工作温度	-40 ~ +85℃
工作湿度	0 ~ 99%RH
通讯方式	2.4G 通讯
组网通讯频率	2.4GHz
组网通讯距离	可视距离：网关 / 中继器 30M
温度监测范围	-40 ~ +80℃
温度精度	±0.5℃
反向唤醒功能	异常状态实时唤醒，上报告警数据
电池使用寿命	≥ 5 年
防护等级	IP68
安装方式	螺丝固定 / 扎带绑定

无线振动传感器

温度传感器，安装于电缆本体或接头上，能够实现电缆或电缆中间接头的温度监测、数据远传、异常状态报警等功能。



规格参数

技术指标	HC-D02S
产品尺寸	80 × 54 × 17.5 mm
供电方式	电池供电
电池电压	DC3.6V
工作温度	-40 ~ +85℃
工作湿度	0 ~ 99%RH
通讯方式	2.4G 通讯
组网通讯频率	2.4GHz
组网通讯距离	可视距离：网关 / 中继器 30M
加速度传感器范围	16g ~ +16g
加速度传感精度	16mG
反向唤醒功能	异常状态实时唤醒，上报告警数据
电池使用寿命	≥ 5 年
防护等级	IP68
安装方式	扎带绑定

无线井盖传感器

井盖传感器，安装于井盖底部，能够实现井盖开启监测、溢水监测，具备数据上传，异常状态报警等功能。



规格参数

技术指标	HC-JN02 系列
产品尺寸	98 × 76 × 32 mm
供电方式	电池供电
电池电压	DC3.6V
工作温度	-40 ~ +85℃
工作湿度	0 ~ 99%RH
通讯方式	NB-IOT
组网通讯频率	2.4GHz
组网通讯距离	可视距离：网关 / 中继器 30M
溢水检测	电极感应
加速度传感器范围	16g ~ +16g
倾角检测范围	5° ~90°
数据上传周期	默认 2h，可调
反向唤醒功能	异常状态实时唤醒，上报告警数据
电池使用寿命	≥ 5 年（自组网版）； ≥ 4 年（NB 版）
防护等级	IP68
安装方式	螺丝固定

无线水浸传感器

水浸监测装置，应能实现管廊、管沟、工井、站房内水浸状态的自动监测，数据远程上传、异常状态报警等功能，支持组网功能。



规格参数

技术指标	HC-P07D 系列
产品尺寸	117 × 85 × 45 mm （不含天线及敏感头）
供电方式	电池供电
电池电压	DC3.6V
工作温度	-40 ~ +85℃
工作湿度	0 ~ 99%RH
北向通信方式	2.4G
数据上传周期	默认 2h，可调
反向唤醒功能	异常状态实时唤醒，上报告警数据
监测对象	水溶液
测量范围	0 或 1 开关量
水浸探头	浮球开关
电池使用寿命	≥ 5 年
防护等级	IP68
安装方式	螺丝固定

配网智能综合监测装置

HC-P03

配网架空线路周边环境复杂，需对其全天候监测，但线路杆塔难以提供市电，而常规的太阳能板 + 电池供电方式，其重量、体积往往超过杆塔承受能力。

配网架空线路，杆塔高度一般 10-15 米，易受大型机械施工车辆、大型货车等的破坏。

对于城镇架空线跨主干道，人口密集区域等，人员攀爬的可能性更大。可能造成人员伤亡、配网线路运行故障等，需及时预防。



配网智能综合监测装置 HC-P03

采用高磁导率材料和闭合式 CT 为设备供电，实现不停电安装，轻便安装。设备工作不受电池容量、天气影响等限制，确保设备全天候 7×24 小时实时进行 AI 视频监控，时刻守护配网线路运行安全。



产品特点

视野全覆盖

一机覆盖场景的重点监测目标，大、小号侧双侧线缆、变压器、柱上电气设备、杆塔金具等目标

智能巡检

内置高性能 AI 计算芯片，对现场隐患目标进行智能化分析，支持施工机械、导线异物、人员入侵、作业施工等多类型隐患识别

CT 取电

利用一次线路感应电流为装置供电，保障设备全天 7×24 小时在线 AI 智能监测，无需安装笨重的太阳能板和电池箱，有效解决配网线路监测设备取电难题

现场管控

智能识别隐患，声光告警联动、语音对讲等多种技术手段，预防现场事故的发生，实现事前预防，保障设备的安全运行

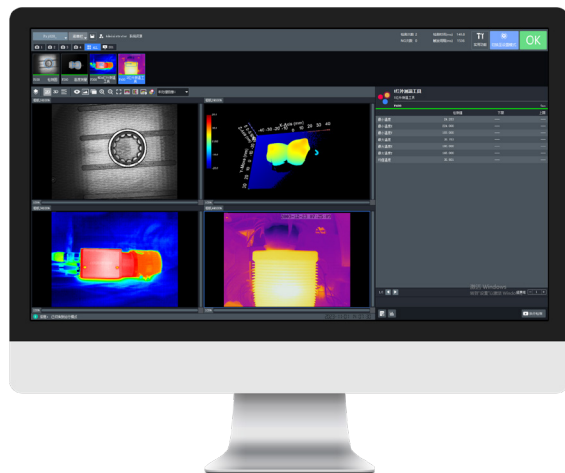
规格参数

技术指标		HC-P03
硬件功能	外形尺寸	233 × 50 × 150 mm
	传感器及镜头	前视 200 万，镜头 4mm / F2.0 视场角 90° 后视 200 万，镜头 4mm / F2.0 视场角 90° 下视 200 万，3mm / F1.8 水平视场角 120°
	存储	标准配置 128 G 存储卡，支持前端视频、图片存储，支持断网续传
	通讯功能	支持 3G/4G 无线传输，满足移动、联通、电信自适应， 支持移动、联通、电信的 3G、4G 网络，并可根据现场情况选择运营商
	定位功能	支持 GPS / 北斗定位
	语音对讲	支持现场声音采集；支持远程语音对讲
	温湿度检测	集成温湿度传感器，实时监测环境温湿度
	接口	USB 接口，SIM 卡槽，TF 卡槽，开关
	主电源	采用 CT 取电为设备供电
	线径尺寸	25MM
	备用电池	内置备用电池 8Ah/6.4V
软件功能	视频编码格式	H.265/H.264/MJPEG
	视频分辨率及帧率	1920×1080/1280×720 25/30fps
	图片格式及分辨率	JPEG 格式：1920×1080
	压缩输出码率	32 Kbps~16Mbps，CBR/VBR 可调
	视频采集	支持三通道实时视频和录像，支持音视频复合流、支持 20 秒以上短视频拍摄和传输
	通讯协议	支持 B 接口、I1 协议、南网规约，支持协议对接定制
	安全管理	支持安全接入内网或互联网大区，支持内置安全加密芯片，实现对数据的加密传输， 保障数据的安全性
	智能分析	通道识别：识别导线异物、烟雾、火点 环境识别：识别塔吊、挖掘机、泵车等大型施工机械 现场管控：人员检测、入侵检测
	现场管控	支持手动设置虚拟围栏 支持人员入侵事件监测，联动告警抓拍、小视频录制 支持语音对讲及声光告警
一般规范	工作环境	工作温度：-40℃～70℃
	工作湿度	相对湿度：5%～95%RH
	防护等级	IP66

通用智能高速机器视觉平台

通用智能高速机器视觉平台 HCvisionSystem 是一款通用型智能高速机器视觉应用开发平台，包括通用智能软件、智能相机、工业相机、镜头、光源、视觉处理器等产品，可兼容多品牌硬件及控制系统，为行业客户提供专业的机器视觉解决方案。

内嵌机器视觉智能软件 HCvisionQuick，具有检测、测量、定位、识别、机械手、3D、AI 和红外等功能。在自动化生产过程中，可完成目标定位、质量瑕疵检测、外观尺寸测量及对位组装等多种视觉检测任务，为客户提供专业、便捷、易用的机器视觉软件。



产品特点

100% 独立自主研发

历时 6 年研发，真正完全自主研发的底层算法库

支持多种操作系统

可在 Windows、Linux 等多种 OS 间无缝移植

算法丰富、工具齐全

拥有 3000 多个机器视觉及 AI 算法，8 大模块、超 180 个通用工具

兼容性强

兼容多种工业相机，可与各种机器人和 PLC 控制系统协同工作

技术领先、稳定性高

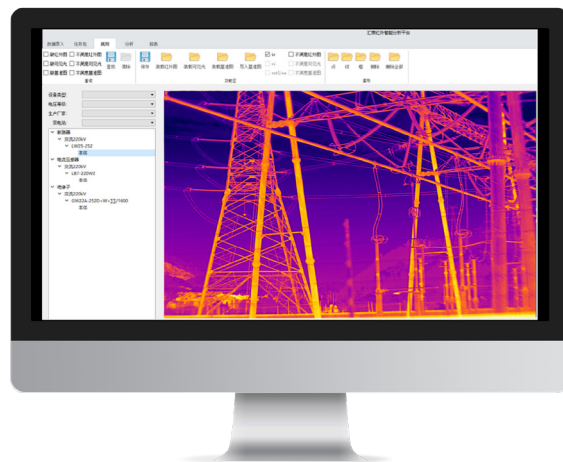
性能已达国际先进水平，可实现进口替代

支持边缘计算

支持 GPU、多核并行等加速算法及边缘计算

汇萃红外智能分析系统

汇萃红外智能分析系统是一款专为电力系统设备检测和分析而开发的软件系统，可与本公司先进的高精度手持红外热像仪搭配使用。通过使用本软件系统，用户可以更好地保障电力系统的稳定性和安全性，提高设备检测的效率和精确性，并实现数据的有效管理和趋势分析，为电力系统用户提供了一套高效、准确、实时的设备检测和分析解决方案。



产品特点

高效性

快速收集、处理和分析大量数据

全面性

全面分析设备性能，提供多角度、全方位的数据分析和报告

定制化

支持定制化功能开发，可以满足用户的特殊需求

精确性

采用先进的图像处理技术和数据分析算法，精确测量设备温度，并深入挖掘潜在问题，提供准确的分析报告

易用性

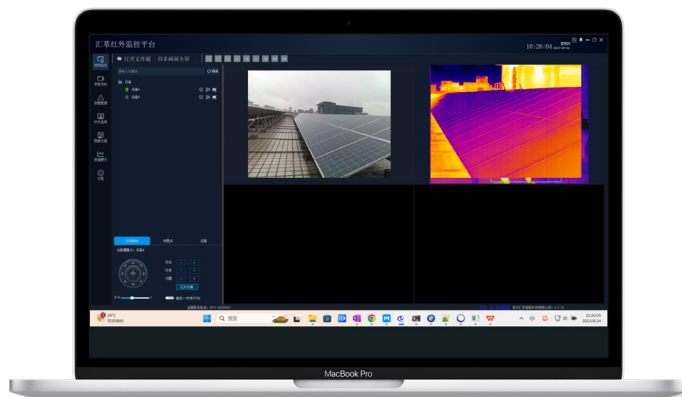
软件界面设计友好，操作步骤简便，功能直观，非专业人员也可轻松使用。同时集成多个工具，可方便快捷地完成数据的录入、分析和报告功能

数据存储与导出

具备强大的数据存储和导出功能，用户可随时查看历史数据并进行趋势分析。同时支持多种数据格式的导出，方便用户进行数据共享和进一步分析

汇萃红外监控分析系统

汇萃红外监控系统是一款功能强大的视频监控软件，该系统基于网络环境，通过与双光谱测温球机配合，实现了高效、实时的电力设备监控，用户可以随时随地查看设备的可见光和红外视频，并进行云台操控、预置点添加和路径巡航等操作，确保电力系统的稳定性和安全性，为电力系统用户提供了一个更加便捷、智能的监控及告警解决方案。



产品特点

高效通信

能够与双光谱测温球机等多种设备进行稳定、高效的通信，确保数据传输的准确性和实时性

界面功能强大

界面直观，易于操作，视频监控处可同时监测可见光和红外视频，支持云台控制功能，包括目标跟踪、预置点添加、巡航扫描等操作，轻松地完成监控任务

设备管理便利

可查看已有的设备列表，包括名称、型号、位置等信息，方便进行设备管理，提高了监控效率

高可靠性

经过严格的质量控制和性能测试，在大量请求或长时间运行的情况下，能够保持稳定性能和响应速度

可扩展性

良好的兼容性与扩展性，可与双光谱测温球机等多种设备进行无缝对接

告警查询和规则编辑功能

支持告警查询和规则编辑功能，可查询历史告警信息，并可以根据需要编辑告警规则，设置告警触发条件和告警处理方式等

实时监控及预警

具备实时监控功能，实时反映设备的工作状态，发现异常情况能及时预警，确保电力系统的稳定运行

合作企业

 国家电网公司 STATE GRID CORPORATION OF CHINA	 中国南方电网 CHINA SOUTHERN POWER GRID	 中国石油 SINOPEC	 中国石化 SINOPEC	 中国移动 China Mobile	 ZTE中兴	 HUAWEI
 TDK	 OPPLE 欧普照明	 BYD	 FOXCONN 富士康科技集团	 BAOSTEEL 宝钢股份	 China Unicom中国联通	 三花股份 SANHUA CO.,LTD.
 mazda	 COMAC 中国商飞	 Jinko Solar	 HUASUN 华晟新能源	 中科时代 SINSEGYE	 flex 伟创力	 EVE 亿纬锂能
 郎	 GREE 格力	 deli	 Haier	 金力永磁 JL MAG	 AUX	 CWB 合兴集团
 FAW SN 富晟集团	 国药集团 SINOPHARM	 江中集团 JZIT	 TCL	 DELIXI 德力西电气	 朗道 LANGDOI	 BALLUFF
 双鹤药业	 KOL 康德莱	 TERUMO 泰尔茂	 CHNT 正泰集团	 ZHONGYA 中亚机械	 鼎信通讯 TOPSCOMM	 Nordson
 蒙牛	 伊利	 农夫山泉 NONGFU SPRING	 Budweiser 百威啤酒	 完达山 中国驰名商标	 李子园 LIZIYUAN	 今麦郎
 元气森林	 娃哈哈	 泸州老窖 LUZHOU LAOJIAO	 太太乐	 光明乳业	 RIFA 日发精密机械	 香飘飘
 盈盟物联	 风华高科 FENGHUA	 WOLONG 卧龙 Power your future	 INOVANCE 汇川技术	 HRA 哈工大机器人集团 HIT ROBOT GROUP	 EFORT	 SIASUN 新松
 CIML 安脉时代	 协鑫 GCL	 IKEA	 Trinasolar 天合光能	 中国节能 CECEP	 哈三联 MEDIAN	 大自然家居 NATURE HOME
 大地熊 Earth-Panda	 华美	 中来股份 JOLYWOOD	 FOTILE 方太	 GEELY	 HENGYI 恒逸集团	 CISEN 辰欣

合作院校

 浙江大学 ZHEJIANG UNIVERSITY	 浙江工业大学 ZHEJIANG UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	 杭州电子科技大学 HANGZHOU DIANZI UNIVERSITY	 台州职业技术学院 Taizhou Vocational & Technical College
 吉林大学 JILIN UNIVERSITY	 天津理工大学	 哈尔滨工程大学 HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY	 浙江理工大学 Zhejiang Sci-Tech University
 哈尔滨工业大学 HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY	 嘉兴学院 JIAXING UNIVERSITY	 台州学院 TAIZHOU UNIVERSITY	 浙江科技大学 ZHEJIANG UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY
 中国美术学院 China Academy of Art	 肇庆市技师学院 ZHAO QING TECHNICIAN INSTITUTE	 湖州城市学院 HANGZHOU CITY UNIVERSITY	 浙江安防职业技术学院 Zhejiang College of Security Technology
 杭州师范大学 Hangzhou Normal University	 浙江树人学院 ZHEJIANG SHUREN UNIVERSITY	 嘉兴技师学院	 绍兴技师学院 绍兴市职教中心
 浙江交通职业技术学院 Zhejiang Institute of Communications	 浙江工商职业技术学院 ZHEJIANG BUSINESS TECHNOLOGY INSTITUTE	 浙江工贸职业技术学院 Zhejiang Industry & Trade Vocational College	 浙江传媒学院 COMMUNICATION UNIVERSITY OF ZHEJIANG

服务地图

汇萃智能目前已在全国多个城市设立子公司或办事处以便更好地服务客户



诚招代理



如果您也致力于机器视觉行业，有意在机器人、高端制造及智能制造产业发展，汇萃智能期待您的加入！

汇萃智能可为合作伙伴提供：

价格支持 | 全面培训 | 技术支持 | 售后无忧 | 规范的市场秩序管理条例

咨询电话：

金先生 18268871239

张先生 15361805386

报名请扫描右侧二维码，
填写相关信息。



HOTLINE
400 8919 718



www.hc-vision.cn

杭州汇萃智能科技有限公司（总部）

地址：浙江省杭州市余杭区文一西路 998 号杭州
未来科技城（海创园）19 幢 4 楼

电话：(86) 571 26280523

邮箱：zongjb@hc-vision.cn

深圳慧视通达科技有限公司

地址：深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛二路 5 号捷顺科
技中心 A404

电话：13345716121

邮箱：zhangl@hc-vision.cn

苏州汇萃智能科技有限公司

地址：苏州市相城区高铁新城青龙港路 66 号领寓商务广场 1
幢 4 层 403 室

电话：(86) 571 26280523

邮箱：xupl@hc-vision.cn

西安达高精密技术有限公司

地址：陕西省西安市国家航空高技术产业基地蓝天路 25 号民机
与航空制造产业园（续建）项目 12 号 1 单元 10000 室

电话：13910575216

邮箱：liwr@hc-vision.cn

北京汇萃智学科技有限公司

地址：北京市海淀区西大街 64 号 7 号楼 3 层

电话：17813095970

邮箱：wangdd@ailearnings.com.cn

温州汇萃智能科技有限公司

地址：浙江省温州市龙湾区瑶溪街道南洋大道 2003 号浙南云
谷 B 幢 4 楼 418 室

电话：(86) 13345716121

邮箱：wuyj@hc-vision.cn

广东广源智能科技有限公司

地址：广东省肇庆市鼎湖区肇庆新区广场路 1 号保利商务中
心 A 栋八层 816 室

电话：15099889719

邮箱：hcgdgy@hc-vision.cn

西南办事处

地址：四川省成都市郫都区创智南一路 66-103 号绿地盈创
国际 B 座 2303 室

电话：(86) 15715714322

邮箱：chux@hc-vision.cn



扫码关注汇萃智能了解更多最新动态

* 本手册内容为宣传规格，如有更新，以更新规格参数为准。