

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 $-20^{\circ}\text{C} \sim +550^{\circ}\text{C}$ ，精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 2\%$ ，IP68 防护等级，具备防雷、防浪涌、防突波能力，工作温度覆盖 $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 。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°C 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）， $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 宽温域稳定运行

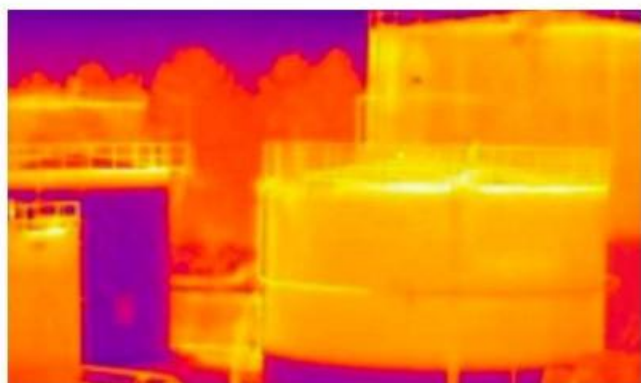
精准测温预警

-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

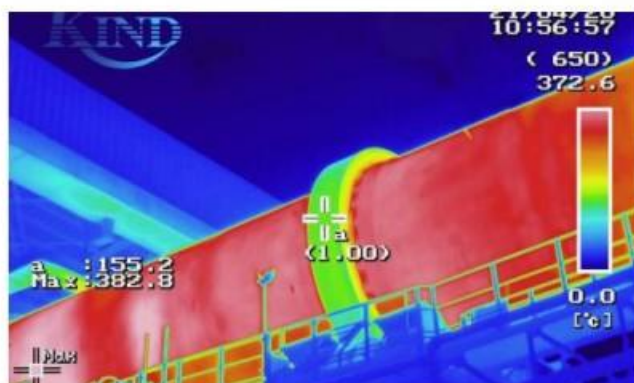
高危场景深度适配

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



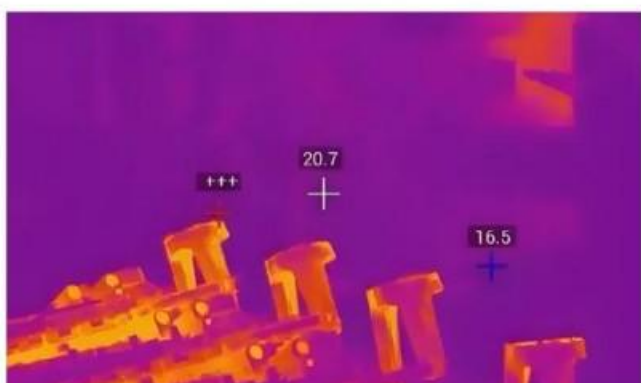
冶金制造



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
测温功能	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