



HeProvision

制冷型红外光谱成像仪

Hepro G075S-L

产
品
单
页

合肥航谱时代科技有限公司

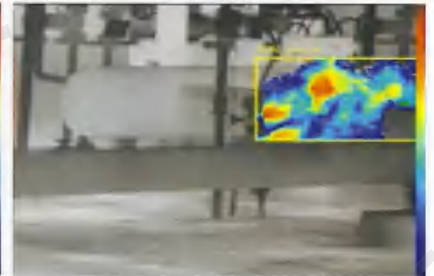
2025 年 5 月



制冷型红外光谱成像仪

制冷型红外光谱成像仪 Hepro G075S-L 由制冷型气体泄漏监测红外光谱成像机芯、可见光机芯、防爆云台、算法服务器、RedSafety 智能安全监测预警系统等组成。具有长寿命、气体图像算法增强、高成像质量、抗干扰能力强等特点；可实现 7×24h 在线监测，支持气体泄漏智能监测；可应用在采油气田、石化炼化、储运、LNG 接收站、煤化工、精细化工、钢铁冶金等安全应急领域。

可监测气体种类:包含烷类(甲烷、乙烷、丙烷、丁烷等)、烯类(乙烯、丙烯、丁二烯等)、炔类(丙炔等)、芳香族类(苯、二甲苯等)、卤代烃类(氯甲烷、氯丙烷等)、天然气、液化天然气、瓦斯、干气、原油挥发气、汽油挥发气、柴油挥发气、煤油挥发气、渣油挥发气等。



7×24 小时实时在线监测

国内率先实现 7×24 小时连续在线监测



快速定位泄漏位置

对泄漏源的快速、精准定位



及时预警

第一时间发现泄漏并及时预警



防爆安全可靠

满足石化化工领域等防爆要求



轻量化设计

重量更轻，便于安装



服务集成化

可实现与相关平台系统集成

Hepro G075S-L 产品参数	
产品款型	Hepro G075S-L
制冷型红外光谱成像仪	
探测器类型	制冷型高灵敏度红外探测器
光谱范围	3.2 μ m~3.4 μ m (或定制)
探测器像素	320×256
像元间距	30 μ m×30 μ m
噪声等效温差 (NETD)	≤15mK@23°C
探测器制冷方式	斯特林制冷机
制冷机平均无故障工作时间	30000h
最小检出泄漏速率 (MDLR)	(CH ₄)~0.4g/hr
噪声等效浓度长度(NECL) [ΔT=10°C, 距离=1m]	(CH ₄)~< 20ppm.m
监测半径	≥300m (0.25m×0.25m 气团源)
空间分辨率	0.4mrad
F 数	≤1.5
镜头焦距	≥75mm
视角 (FOV)	7.3°×5.9°
聚焦模式	自动聚焦
近摄距	1m
帧率	> 25fps
图像增强	支持
气体增强	支持
电子放大	支持
亮度/增益控制	支持
降噪功能	支持
校正功能	支持无切片非均匀校正、虚焦校正
热成像图像翻转	镜像/翻转:180°
调色板	多种颜色可选 (黑热、白热、铁红等)
可见光参数	
传感器类型	1/2 英寸 CMOS
像素	≥200 万
分辨率	> 1920×1080
视频帧率	> 25fps
镜头焦距	6mm~240mm, 支持电动和手动变焦
镜头光圈	F1.6~F3.5
近摄距	0.1m~1m
光学变倍	≥40 倍
云台	
云台结构形式	防爆云台
运动范围	水平 0°~360°连续旋转、垂直-90°~+90°

预置位	可设置 200 个以上
水平速度	0.1°~30°/S 可调
垂直速度	0.1°~30°/S 可调
转动精度	步进角精度 < 0.1°
角度回传	支持查询回传、实时回传
巡航扫描	支持
自动线扫	支持
守望功能	支持
定时任务	支持
断电记忆	支持
比例变倍	支持
方位角信息显示	支持
防护功能	TVS 6000V 防雷、防浪涌、防电波, 符合 GB/T 17626.5 4 级标准
通信接口	支持 RS485
电信号接口	4-20mA
算法服务器参数	
机箱尺寸	2U 机架服务器
处理器	≥1 颗 Intel Xeon Silver 4310, 支持 CPU 扩展
内存	≥32GB 内存模块, 可拓展
硬盘	≥2 块 2T SATA 硬盘模块, 可拓展
GPU 套件	配置≥Geforce RTX 3060, 可拓展
电源	≥2 个 800W 电源
网卡	≥2 个千兆网口
注: 以上为典型参数, 具体参数根据情况选配。	
视频参数	
视频压缩标准	H265/H264/MJPEG 三种标准切换设置
码流	热成像: 主码流 (640×512, 320×256) 可见光: 主码流 (1920×1080, 1280×960)
视频导出格式	MP4/mkv/avi
预警视频时长	10 秒、15 秒 (可定制)
协议和存储	
网络协议	FTP,SMTP,RTSP,RTP,DHCP,ONVIF,GB/T28181
网络存储	NAS(NFS,SMB/CIFS 均支持)
网络传输	支持以太网网络实时传输数据
存储能力	视频资料、预警信息可存储 90 天 (根据实际需求设置)
系统功能	
智能安全监测平台	RedSafety 智能安全监测预警系统
语言版本	中文
工作模式	支持手动操作和自动巡检; 支持雨雾监测模式

浏览器	支持常见浏览器
用户管理	多级用户权限管理
故障检测	网络断开检测, IP 冲突检测
自检功能	支持
异常提示功能	支持
气体识别功能	可实时显示泄漏气体并预警
气体伪影标注	支持
气体浓度实时显示功能	支持
气体泄漏监测功能	具备气体浓度定量分析、气体空间浓度数值梯度动态标注、气体扩散动向及趋势分析、实时动态可视化展示等功能
气体渲染功能	支持
多通道实时监测画面功能	支持
成像视频显示	支持全年 365 天 24 小时连续不间断监测。监测视频同步实时显示可见光画面、红外画面、红外及可见光双光融合画面
智能巡航功能	支持
气体泄漏自动预警功能	支持
预警记录查询功能	支持
预警推送功能	支持
预警抓图功能	支持
预警视频导出功能	支持
数据报表统计功能	支持
气体泄漏点定位功能	支持

历史预警记录管理功能	支持对历史预警记录数据、视频、图像的查询、浏览、下载、删除、视频回放
相关平台数据通讯	支持
工业互联网平台接入	支持
信创满足情况	可适配国产化操作系统（麒麟 V10 等）、国产化数据库（人大金仓、达梦等）、国产化服务器等。
硬件接口	
供电和功耗	AC220V±10% 5A 供电 稳态功率≤80W, 峰值功率≤150W
网络接口	1 个, 10M/100M 以太网口
光纤接口	支持 FC、SC 光纤接口
复位	支持
控制接口	RS485 控制云台实现转动角度回传
环境参数	
工作温度	-40℃ ~ +60℃
贮存温度	-40℃ ~ +70℃
防护等级	IP66 或以上
防爆等级	Ex db IIC T6 Gb 或以上
物理参数	
产品尺寸	507mm(L)×352mm(W)×384mm(H)
净重	≤35kg
材质	304 不锈钢（化工、酸碱等强腐蚀性环境使用）
质量保证	
ISO9001	

*以上产品性能数据由航谱时代基于受控环境测试记录，实际使用视外部环境情况而定；

*某些技术参数可能会因您选择的硬件选项而异；

*产品参数如有更新恕不另行通知；

*本单页发布日期：2025 年 5 月 15 日，版本号：HP-DY-V2025.05.15。