

# 多光谱热成像重型云台（制冷型）

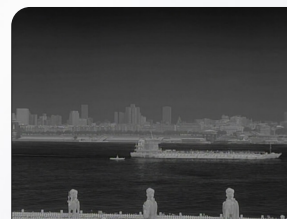
MS-H系列

千里之外，精准守护



## 产品简介 Introduction

业内首创制冷型多光谱热成像重型云台，搭载中波制冷型红外探测器，通过低温制冷技术有效降低探测器工作温度，大幅抑制热噪声，可精准捕捉更细微的温度变化，成像锐利清晰。专为超远距离监控场景打造，火点侦测精准可靠，透雾能力出众，广泛适用于森林防火、远程周界安防、海洋渔业、国土安全等领域。



## 产品特点 Features

- **图像超清，性能超强**  
采用中波制冷型红外探测器，搭载ApexVision红外影像系统，灵敏度达15mK，画质效果显著提升
- **算法丰富，灵活拓展**  
具备双光火情预警、人车监测及入侵行为分析等功能，支持算法持续扩展
- **无惧风雨，探测更远**  
不受天气，环境等影响，24小时全天候监测，火点探测距离20km以上
- **坚实可靠，持久耐用**  
探测器运行寿命超40000小时，支持防太阳灼烧保护；整机IP66防护等级，可靠耐用，维护成本低
- **多种配置，辅助决策**  
配置3km激光补光，提升夜间及恶劣光照环境成像效果；配置10km激光测距与北斗RTK定位，可精准锁定目标位置
- **监控广角，动态巡检**  
大范围云台（垂直 -60°~40°、水平0°~360°）及多种巡航模式，实现对监测区域细节全方位状态追踪

## 技术规格 Specifications

产品型号	GD-TPC-PTZ36A4C	GD-TPC-PTZ31B4C
<b>热成像参数</b>		
核心技术	ApexVision红外成像系统方案	
探测器类型	HOT中波冷型超晶格, 3 $\mu$ m ~ 5 $\mu$ m	
红外分辨率	640×512@15 $\mu$ m	1280×1024@10 $\mu$ m
超分辨率	支持实时超分辨率重建, 提升至1280×1024	/
热灵敏度	$\leq$ 15mk@30°C	
热成像镜头	30mm~300mm (35.49°×28.72°~1.83°×1.47°)	30mm~300mm (32.47°×26.83°~2.37°×1.87°)
对焦方式	变焦	
调色板	支持白热, 黑热等26种伪彩可调	
热成像功能	细节增强, 2D/3D降噪, 图像翻转, 电子防抖	
火点探测距离	20km (目标大小2m×2m)	
<b>可见光参数</b>		
传感器类型	1/1.8" CMOS	
最大分辨率	2688×1520	
最低照度	彩色: 0.001lux@f/1.6; 黑白: 0.0001lux@f/1.6	
可见光镜头	10~860mm; 水平: 23.7° (近焦)~0.7° (远焦); 垂直: 13.5° (近焦)~0.4° (远焦)	
补光灯	3km激光补光; 10km激光测距	
可见光功能	电子透雾, 光学透雾, 除热浪, 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	
<b>云台</b>		
转动范围	水平: 0°~360°连续旋转; 垂直: -60°~40°	
键控速度	水平: 0.01°/s ~ 30°/s 垂直: 0.01°/s ~ 15°/s	
云台功能	自动巡航, 自动巡迹, 自动线扫, 断电记忆, 隐私遮挡, 空闲动作, 定时任务, 方位显示, 预置点视频冻结, 雨刮功能等	
<b>图像参数</b>		
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	
码流	热成像: 主码流1280×1024/1280×720/640×512, 辅码流640×512/320×256; 可见光: 主码流2688×1520/2560×1440/1920×1080/1280×720/704×576/352×288, 辅码流1280×720/704×576/352×288	
<b>协议和存储</b>		
网络协议	IPv4, HTTP, FTP, SMTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, DHCP, ONVIF, GB/T28181-2022, GB35114-A	
SDK/API	支持软件集成的开放式SDK/API	
本地存储	128G TF卡	
<b>系统功能</b>		
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2级: 管理组, 用户组	
故障检测	IP冲突检测; 存储卡状态检测; 存储空间检测	
智能功能	绊线入侵, 区域入侵, 火点识别, 火点定位 (结合平台), 火点报警像素阈值 (分级报警), 烟雾检测	
<b>硬件接口</b>		
电源接口	DC48V $\pm$ 10%	
网络接口	1个, 100M以太网口	
报警接口	8路输入, 2路输出	
其他接口	1路RS485, 音频1入1出	
<b>环境参数</b>		
工作温度	-40°C~+70°C	
防护等级	IP66	
认证	公安部认证	
<b>物理参数</b>		
功耗	常规功耗 $\leq$ 200W; 最大功率 $\leq$ 320W	
尺寸	540mm×662mm×634mm	
净重	50kg	
安装方式	底座固定安装	

