

KHDA609L12

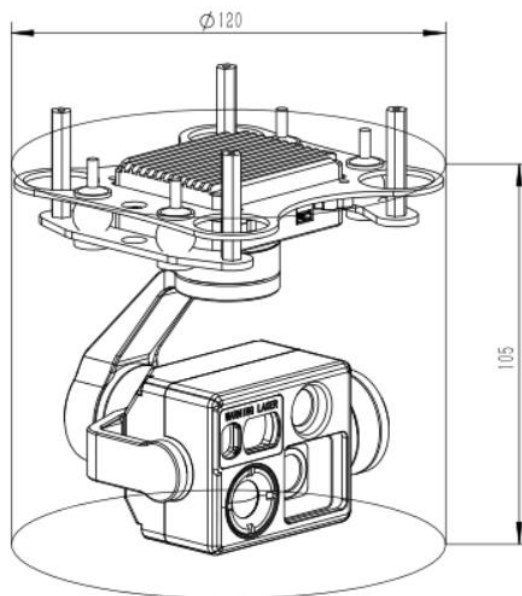
双可见光+640 热成像+1200 米激光测距四光小吊舱

KHDA609L12 是一款集成 4K、1080P 双可见光相机、9.1mm 焦距 640×512 热成像模块、1200 米激光测距，高精度专业三轴增稳吊舱的四光一体系统，采用 IP 网络、HDMI 双输出，云台采用高精度编码器 FOC 控制方案，具有稳定性高、体积小、重量轻、功耗低的特点；可见光相机分别采用有效像素 800 万的高清 SENSOR、有效像素 200 万的宽动态 SENSOR；热成像采用氧化钒探测器。系统支持网络 RTSP 码流输出，支持四种画中画模式，十种伪彩显示，支持全局测温功能。串口^①、S. BUS、网络均可对相机及云台进行控制，支持本地 TF 卡双路录像拍照。

功能特点

- 4K 可见光+1080P 可见光
- 640×512 热像仪
- 四画中画模式
- 十种热成像伪彩模式
- 1200m 激光测距
- 9 倍数字变焦
- TF 卡双录，网络读写 TF 卡
- 支持网络和 HDMI 双输出

整机结构



注释^①：串口是指：3.3V, LVTTTL UART。

KHDA609L12 双可见光+640热成像+1200米激光测距

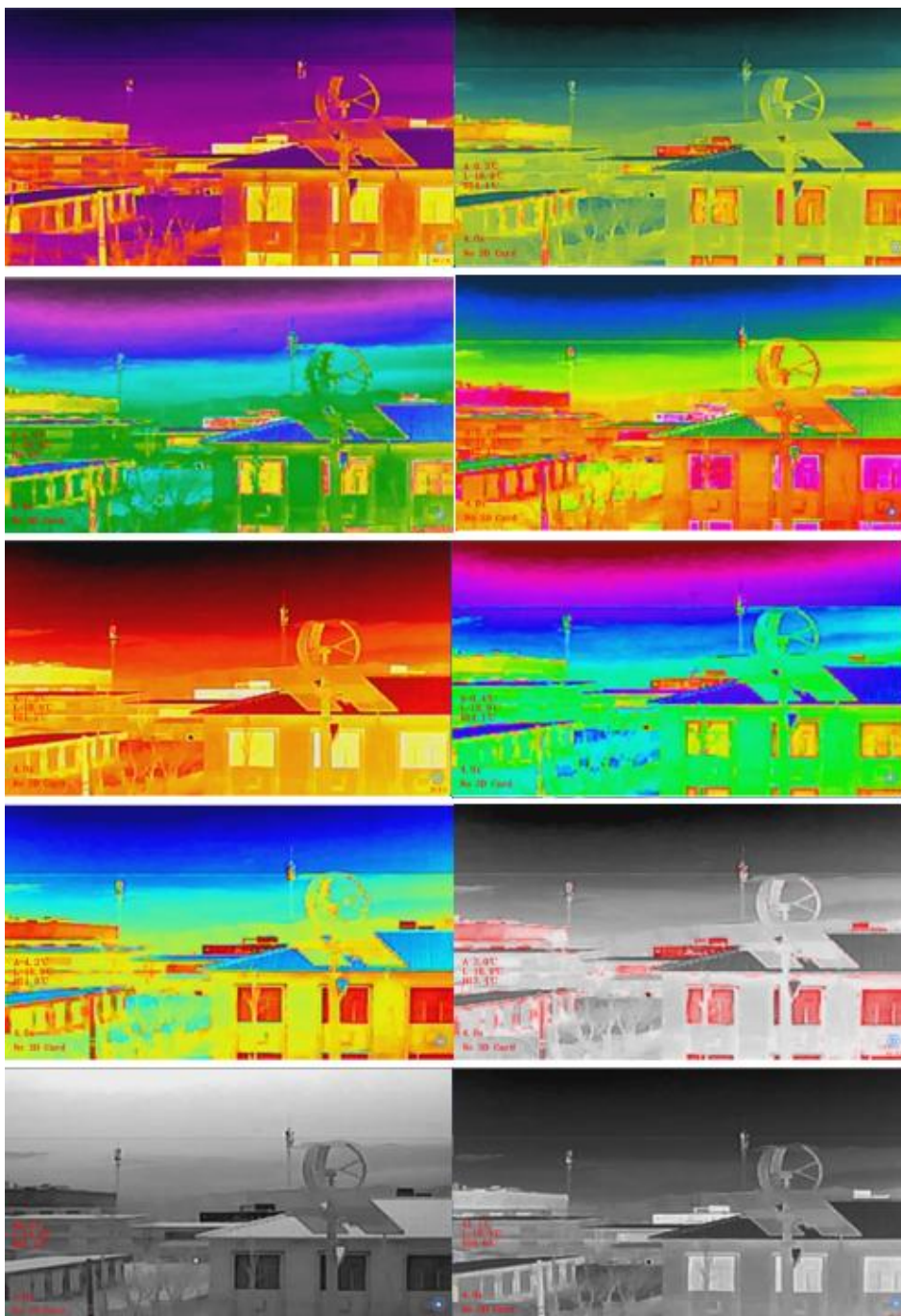


电压		DC 12V-26.2V [®]
功率		动态 6w
工作特性	横滚角动作范围	-45° ~ +45°
	俯仰角动作范围	-45° ~ +100°
	航向角动作范围	-150° ~ +150°
	俯仰与横滚方向角度抖动量	±0.02°
	水平方向角度抖动量	±0.03°
	一键回中功能	一键自动快速回归初始位置
	云台控制速度可调	云台转动时基于当前速度模式及可见光相机倍数进行速度自适应。
	控制方式	支持网络 IP、串口、SBUS 控制（可选配 PWM 控制）
4K 相机参数	传感器	CMOS SENSOR 像素：800 万像素
	数字变焦	支持 9 倍数字变焦
	压缩存储模式	H264, H265, 视频流本地 TF 存储 4K
	视场角 (FOV)	25mm 镜头, FOV: 10.5° × 7.8°
1080P 相机参数	传感器	CMOS SENSOR 像素：200 万像素
	数字变焦	支持 9 倍数字变焦
	压缩存储模式	H264, H265, 视频流本地 TF 存储 1080p
	视场角 (FOV)	6mm 镜头, FOV: 60° × 43°
HDMI 视频		Micro-D HDMI 1080P 30fps
热成像	分辨率	640×512 pixel
	像元间距	12 μm
	类型	非制冷氧化钒
	波长范围	8~14 μm
	热灵敏度 (NETD)	≤50mk@25℃@F1.0
	视频输出	网络 IP 输出
	视场角	9.1mm 镜头, FOV: 48.7° × 38.6°
	全局测温	支持全局测温, 选配全像素温度保存功能
测距	红外波长	905nm (class 1 laser)
	测量范围	5~1200m
	精度/分辨率	±1m
网络输出模式		1080P 30fps /4K 30fps
尺寸		Φ:120mm H:105mm
工作环境		-10℃ to +55℃ / 20% to 80% RH

储藏环境	-20℃ to +60℃ / 20% to 95% RH
主要应用	无人机航拍
重量	240±10 克

注释②：电压:DC12V~26.2V，需注意电源瞬时电压不能超过 27V。

伪彩模式示例



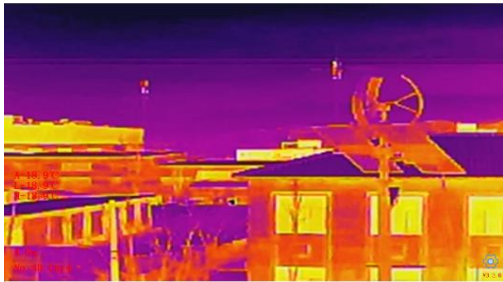
画中画模式示例



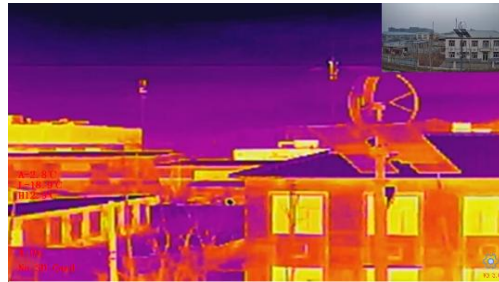
可见光



可见光大图+热成像小图



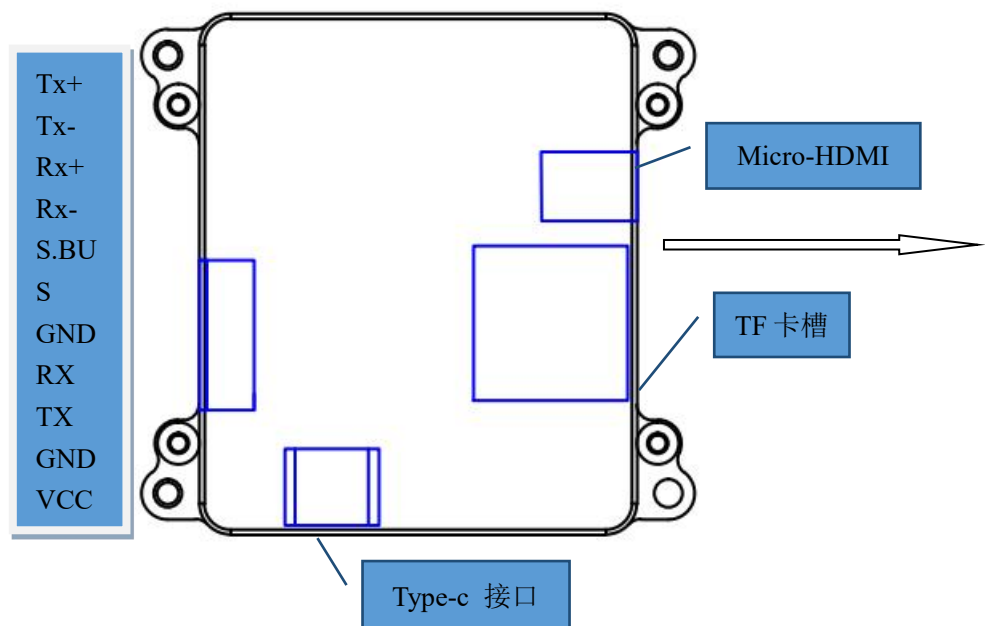
热成像



热成像大图 +可见光小图

连接应用图

电气接口



序号	型号	接口类型	接口定义	功能
1	10PIN 插座	通信接口	Tx+	网络接口
2		通信接口	Tx-	网络接口
3		通信接口	Rx+	网络接口
4		通信接口	Rx-	网络接口
5		通信接口	S. BUS	S. BUS 输入
6		信号地	GND	GND
7		通信接口	RX	串口接收
8		通信接口	TX	串口发送
9		电源地	GND	GND
10		电源接口	VCC	DC 12V-26.2V

*因产品升级，外观/尺寸/重量/功耗可能略有变化，最近数据请联系销售，敬请谅解。