

KHP20A12

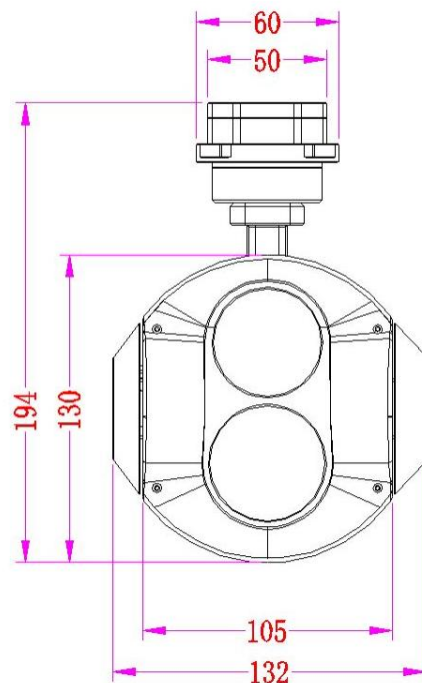
20倍光学变焦+1280热成像双输出吊舱

KHP20A12 是一款集成 180 倍混合变焦^①相机、35mm 焦距 1280×1024 热成像模块、高精度专业三轴增稳吊舱的变焦双光一体系统，采用网络 IP、HDMI 双输出，IP 控制，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；可见光相机采用有效像素 800 万的高灵敏度、高动态 SENSOR；热成像采用 1280×1024 分辨率氧化钒探测器。系统支持网络 RTSP 画中画码流输出，支持多种画中画模式，多种伪彩显示，串口^②与网络均可对相机及云台进行控制，支持本地 TF 双路录像拍照。

功能特点

- 180 倍混合变焦^①
- 1280×1024 热像仪
- HDMI、网络 IP 双输出
- 三轴增稳吊舱
- 十种热成像伪彩模式
- 网络、SBUS 及 UART 控制
- 四种画中画模式
- TF 卡双录，网络读写 TF 卡

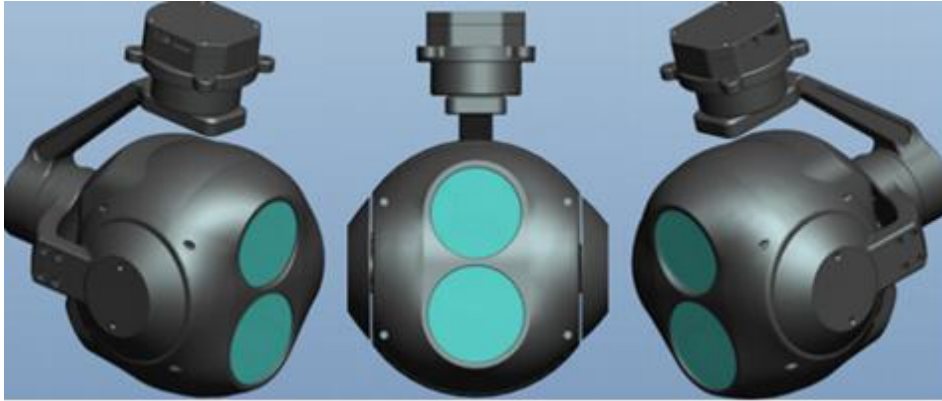
整机结构



注释①：180 倍混合变焦是指：20 倍光学变焦+9 倍数字变焦。

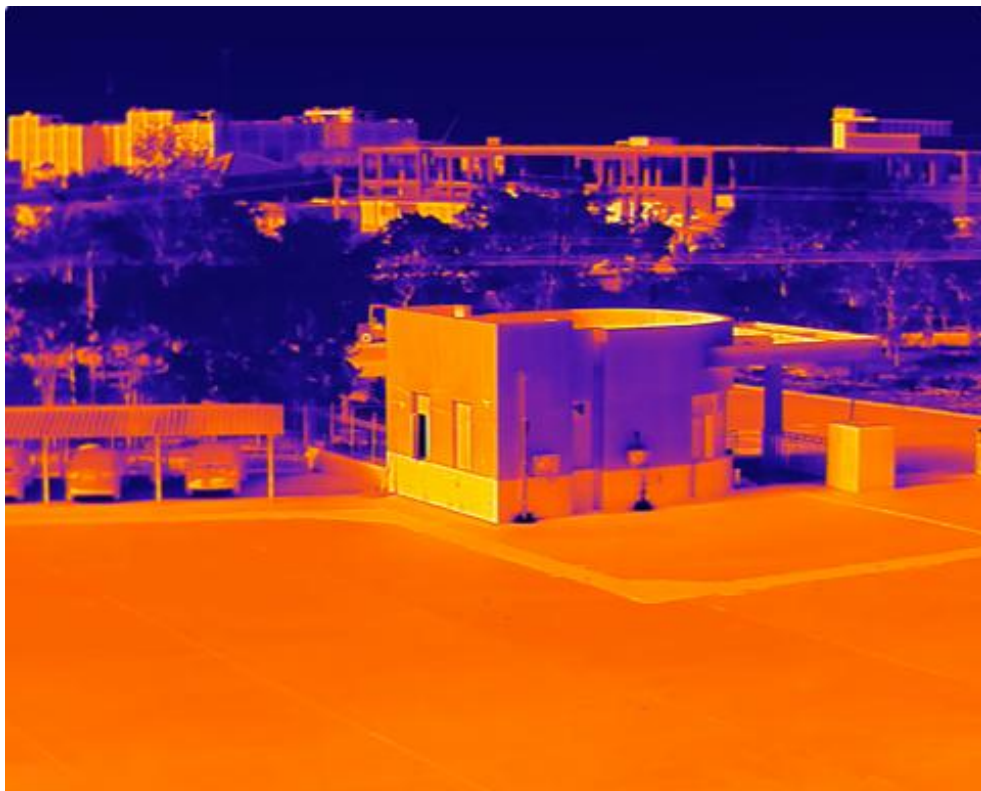
注释②：串口是指：3.3V LVTTTL UART。

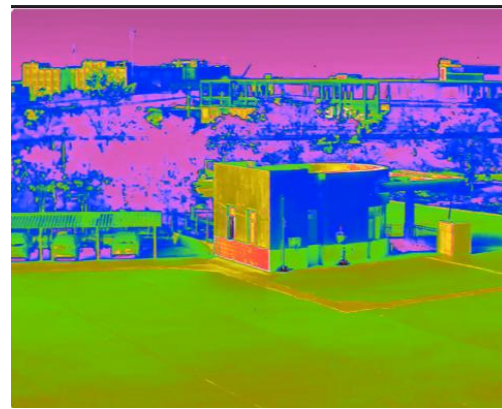
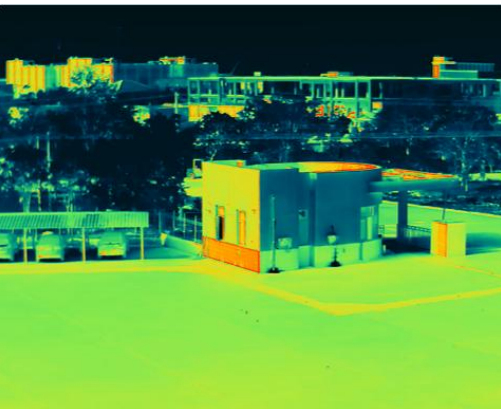
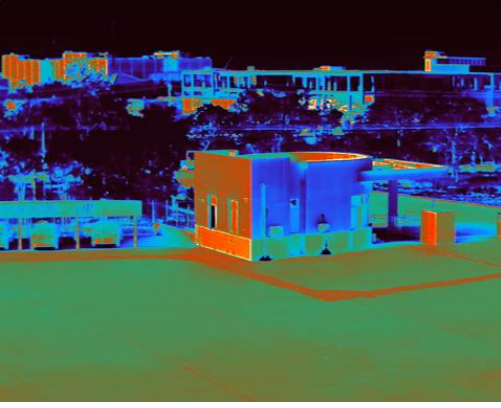
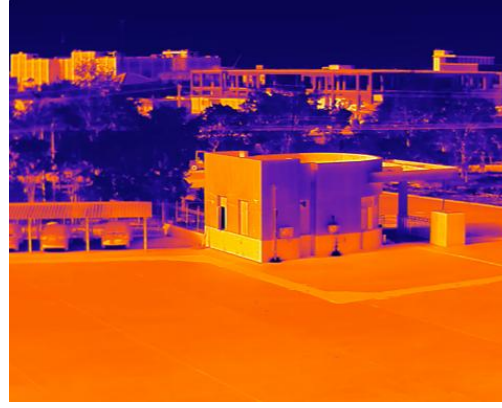
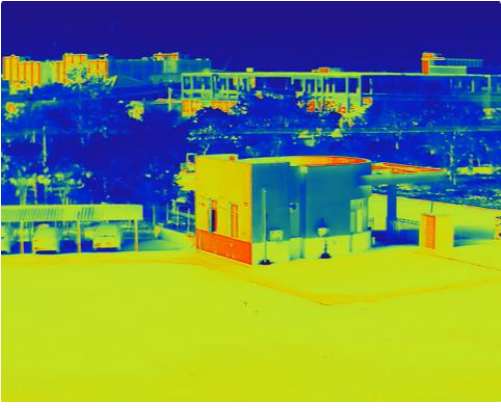
KHP20A12 20倍 1280 热成像双输出吊舱



电压		DC12V-26.2V
功率		动态 8W
工作特性	横滚角动作范围	-45° ~ +45°
	俯仰角动作范围	-45° ~ +120°
	航向角动作范围	-290° ~ +290°
	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 控制、SBUS 控制、串口控制（可选配 PWM 控制）
可见光相机	传感器	1/1.8 英寸 800 万像素的高灵敏度、高动态 CMOS SENSOR
	光学变焦	20 倍高清光学变焦镜头，f=6.7±5%~125±5%mm
	对焦时间	实时快速对焦功能，对焦时间<1S
	视频输出	HDMI、IP 网络输出视频流、本地 TF 存储
	视场角 (FOV)	D : WIDE 66.6° ±5% TELE 4.0° ±5% H : WIDE 59.6° ±5% TELE 3.5° ±5% V : WIDE 35.7° ±5% TELE 2.0° ±5%
	支持模式	4K、1080P 30fps
热成像	分辨率	1280×1024pixel
	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℃
	视场角	35mm 镜头，FOV: 25.1° x20.1°
	整机尺寸	132mm×60mm×194mm
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	1570±10 克	

伪彩模式示例





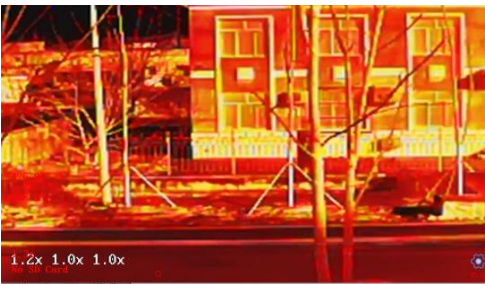
画中画模式示例



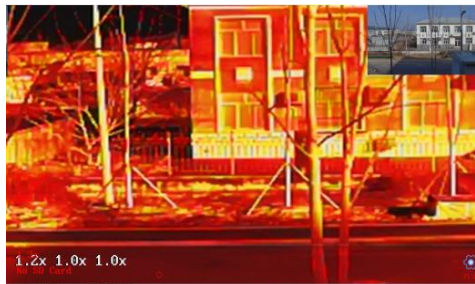
单可见光模式



可见光大图+热成像小图模式



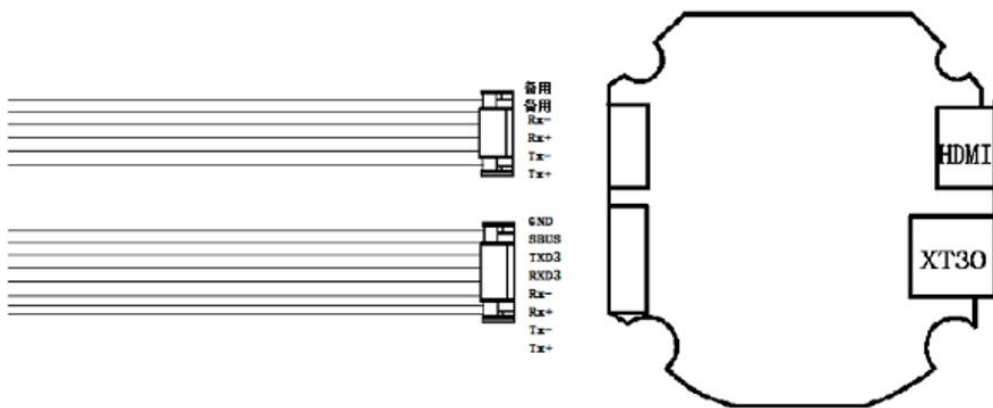
单热成像模式



热成像大图+可见光小图模式

连接应用图

电气接口



序号	型号	接口类型	接口定义	功能
1	6PIN 插座	通信接口		备用
2		通信接口		备用
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	Tx-	网络接口
6		通信接口	Tx+	网络接口

序号	型号	接口类型	接口定义	功能
1	8PIN 插座	通信接口	GND	GND
2		通讯接口	SBUS	SBUS 输入
3		通信接口	TXD3	串口发送
4		通信接口	RXD3	串口接收
5		通信接口	Rx-	网络接口
6		通信接口	Rx+	网络接口
7		通信接口	Tx-	网络接口
8		通信接口	Tx+	网络接口

型号	接口类型	功能	备注
Mini_HDMI	HDMI	视频输出接口	
内存卡接口	TF 卡	升级、存储数据	内存卡接口在球体上

*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。