

## KHP30G613

### 30 倍光学变焦+640 热成像双光网络 IP、HDMI 吊舱

KHP30G613 是一款集成 30 倍光学变焦相机、热像仪、高精度专业三轴增稳云台的变焦双光一体系统，采用网络 IP、HDMI 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；可见光相机采用有效像素 200 万的宽动态 SENSOR；热成像采用 640x512 分辨率氧化钒探测器，带挡片设计。系统支持网络 RTSP 画中画码流输出，支持多种画中画模式，多种伪彩切换。串口与网络能同步控制相机及云台，支持本地 TF 储存。采用全金属外壳。此款的热成像镜头焦距为 13mm。

#### 功能特点

- 网络 IP、HDMI 双输出
- 30 倍可见光+ 9 倍数字变焦
- 640 热成像
- 多种热成像伪彩模式
- 多画中画模式
- 零秒实时切换
- 三轴增稳云台
- 网络及 UART 控制
- OSD 菜单调参
- TF 卡双录，网络操作 TF 卡

#### 整机结构



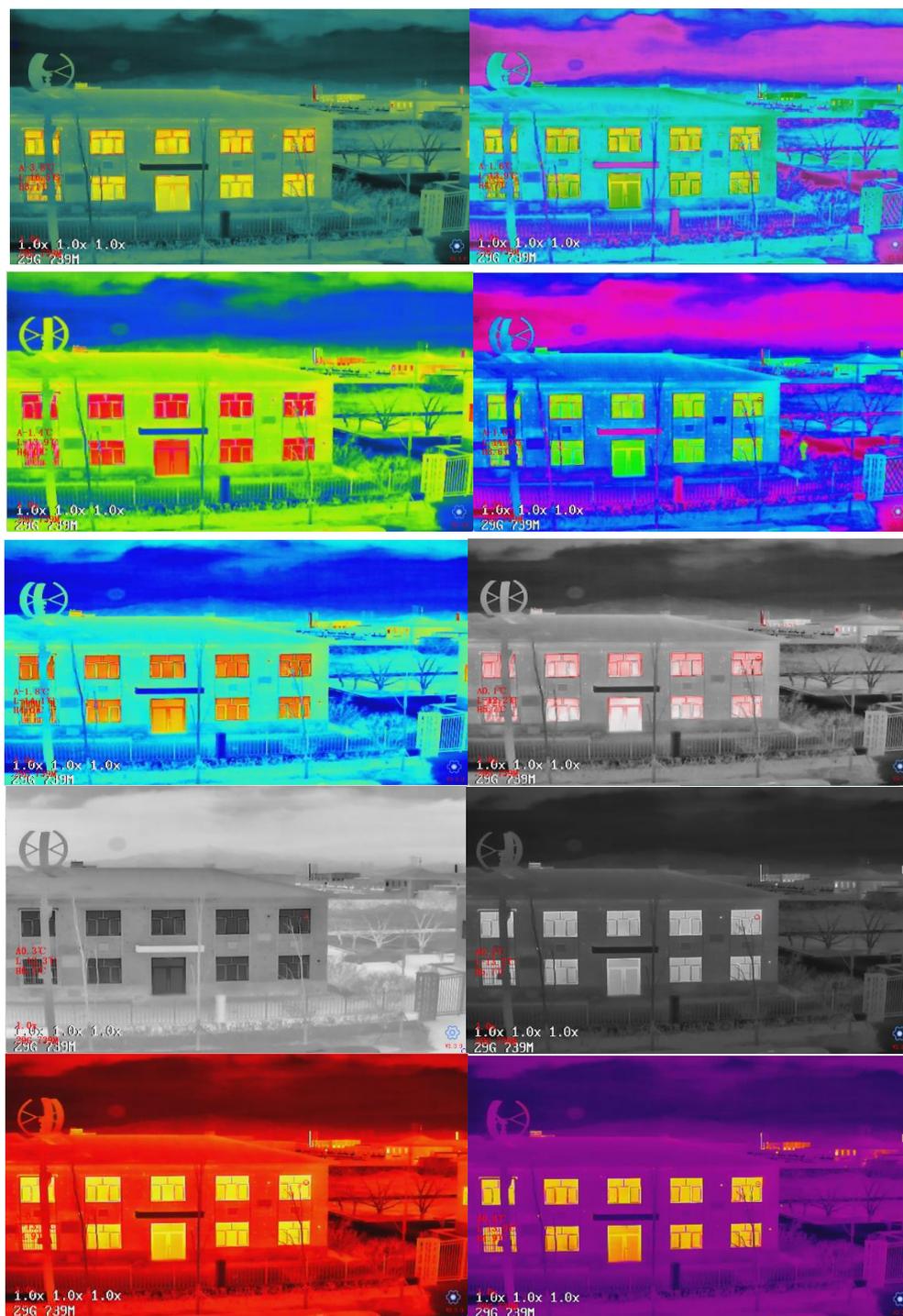
**KHP30G613 30倍 640 双光双输出吊舱**



<b>电压</b>		3S / 6S
<b>功率</b>		动态 7.5W
<b>工作特性</b>	<b>横滚角动作范围</b>	-45°~+45°
	<b>俯仰角动作范围</b>	-50°~+120°
	<b>航向角动作范围</b>	-280°~+280°
	<b>俯仰与横滚方向角度抖动量</b>	±0.02°
	<b>水平方向角度抖动量</b>	±0.03°
	<b>一键回中功能</b>	一键自动快速回归初始位置
	<b>云台控制速度可调</b>	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。
<b>控制方式</b>		支持网络 IP 控制和串口控制（可选配 SBUS 及 PWM 控制）
<b>白光摄像机参数</b>	<b>CMOS 大小</b>	1/2.8 英寸 200 万像素宽动态 CMOS SENSOR
	<b>光学变焦</b>	30 倍高清光学变焦镜头, f=4.5±10%~135±10%mm
	<b>对焦时间</b>	实时快速对焦功能, 对焦时间<1S
	<b>视频输出</b>	网络高清 RTSP 输出 1080P, 视频流本地 TF 存储
	<b>视场角 (FOV)</b>	D : WIDE 67.8° ±5% TELE 2.77° ±5% H : WIDE 59.8° ±5% TELE 2.34° ±5% V : WIDE 40.5° ±5% TELE 1.48° ±5%
	<b>支持模式</b>	1080P 30fps
<b>热成像</b>	<b>分辨率</b>	640*512 pixel
	<b>像元间距</b>	12 μm
	<b>类型</b>	非制冷氧化钒
	<b>波长范围</b>	8~14 μm
	<b>热灵敏度 (NETD)</b>	≤50mk@25°C@F1.0
	<b>视频输出</b>	网络 IP 输出
	<b>视场角</b>	13mm 镜头, FOV: 32.9° x26.6°
	<b>测量功能 (可选配)</b>	中心点、最高温和最低温显示温度功能; 支持全局测温
<b>整机尺寸</b>		120mm×155mm×179mm
<b>工作环境</b>		-10°C to +45°C / 20% to 80% RH
<b>储藏环境</b>		-20°C to +60°C / 20% to 95% RH
<b>主要应用</b>		无人机航拍
<b>重量</b>		945±10 克

**伪彩切换**

多种伪彩模式显示，可通过命令循环切换各种模式。如下图所示：



### 画中画切换 网络输出

支持 4 种画中画模式：单可见光模式；可见光大图+热成像小图模式（默认方式）；单热成像模式；热成像大图+可见光小图模式；



Visible light

Visible light + Thermal infrared

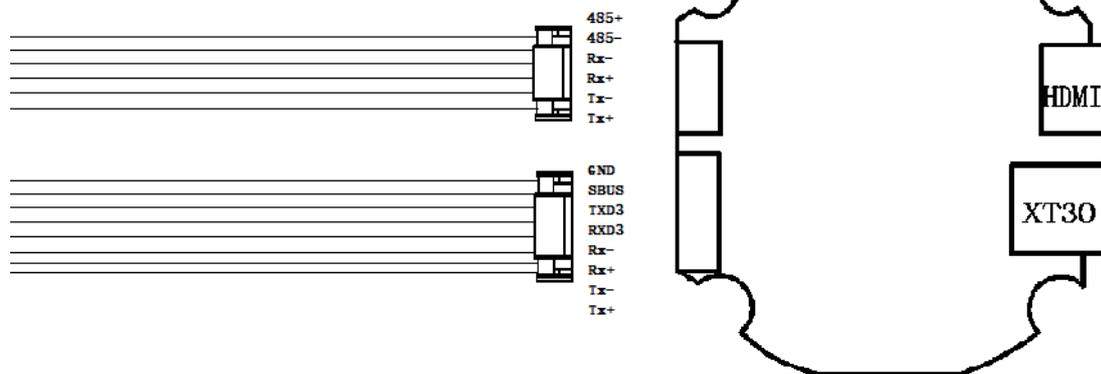


Thermal infrared

Thermal infrared + Visible light

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	485+	485 接口
2		通信接口	485-	485 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	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	内存卡接口在球体侧面上

\*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。