

## TFIP10T3

### 10倍光学变焦+热成像双光三轴小吊舱，集成图数一体

TFIP10T3 是一款集成 10 倍光学变焦相机、热像仪、无线图像数据传输模块、高精度专业三轴增稳云台的变焦双光一体系统，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、功能强的特点；可见光相机采用有效像素 400 万的低照度 SENSOR；热成像采用 320x240 分辨率探测器，带挡片设计。系统支持本地 TF 储存，支持双路同步录像，支持伪彩切换，支持测温。地面站支持鼠标控制，支持多种画中画模式。天空端只需供电，连接天线。

注：产品含地面接收端及地面站软件

#### 功能特点

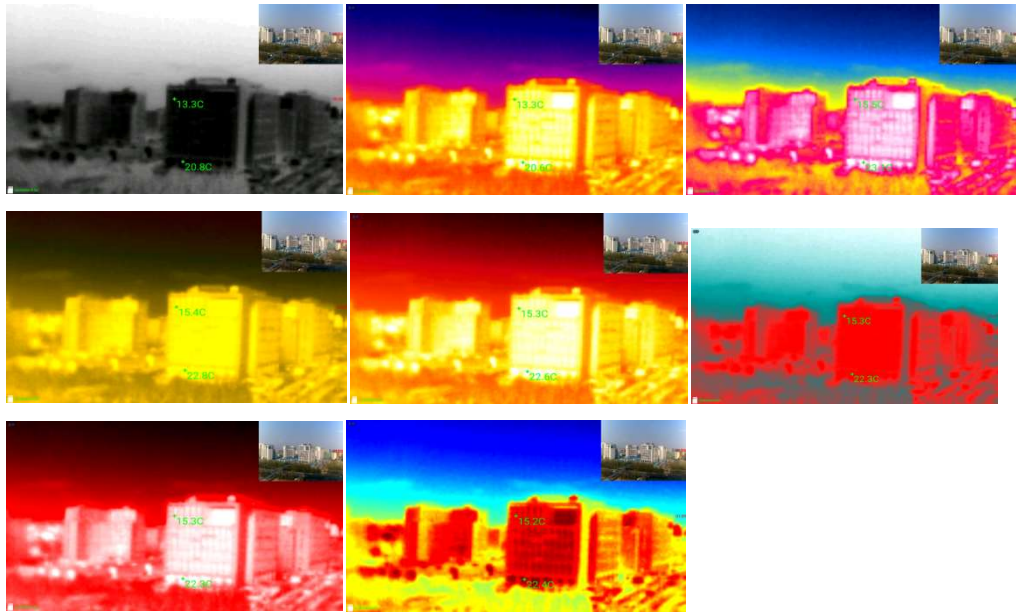
- 10 倍可见光+热像仪
- 多种热成像伪彩模式
- 无线专用网络传输
- 10KM 图数一体
- 三轴增稳云台
- UART 或 SBUS 命令控制
- OSD 菜单调参
- 单 TF 卡，双路同步录像

#### 整机结构

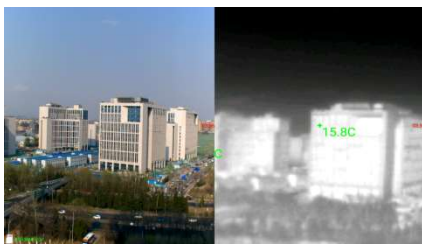


<b>TFIP10T3</b>		
		
<b>电压</b>	3S 或 6S (DC12V-26V)	
<b>功率</b>	动态 12W	
<b>工作特性</b>	<b>横滚角动作范围</b>	-45° ~ +135°
	<b>俯仰角动作范围</b>	-120°~+120°
	<b>航向角动作范围</b>	360 度连续旋转
	<b>俯仰与横滚方向角度抖动量</b>	±0.02°
	<b>水平方向角度抖动量</b>	±0.03°
	<b>云台功能</b>	一键自动快速回归初始位置，支持角度、速度控制
	<b>无线图数传输</b>	频段 806M--826M， 默认带宽 20M（可设 5M, 10M）
	<b>发射功率及距离</b>	25dBm 距离 10KM
	<b>传输方式</b>	双向透传，数图一体
	<b>控制方式</b>	网络直接控制（可选配串口控制）， 适合近距离遥控器控制或远程数传命令控制。
<b>特点</b>	地面站画中画切换，伪彩切换，测温	
<b>白光摄像机参数</b>	<b>CMOS 大小</b>	1/3 英寸 400 万像素 CMOS SENSOR
	<b>光学变焦</b>	18 倍高清光学变焦镜头， f=4.9 to 49mm
	<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>	RTSP 高清 IP 输出 1080P, 视频流本地 TF 存储
	<b>视场角 (FOV)</b>	D : WIDE 66.6° ±5% TELE 7.2° ±5% H : WIDE 53.2° ±5% TELE 5.3° ±5% V : WIDE 39.8° ±5% TELE 4.2° ±5%
	<b>支持模式</b>	1080P 60fps
<b>热成像</b>	<b>分辨率</b>	/320*240 pixel
	<b>像元间距</b>	/12 μm
	<b>类型</b>	非制冷焦平面微测辐射热计
	<b>波长范围</b>	8~14 μm
	<b>热灵敏度 (NETD)</b>	≤65mk@30℃
	<b>对比度、亮度</b>	可调
	<b>视场角</b>	6.5mm 镜头，角度：34.4 x 25.8
	<b>测量功能</b>	中心点、最高温和最低温显示温度功能；
<b>整机尺寸</b>	108mm*150mm*180mm	
<b>工作环境</b>	-10℃ to +45℃ / 20% to 80% RH	
<b>储藏环境</b>	-20℃ to +60℃ / 20% to 95% RH	
<b>主要应用</b>	无人机航拍	
<b>重量</b>	610±20 克	

### 伪彩切换



### 画中画切换 单 HDMI 输出



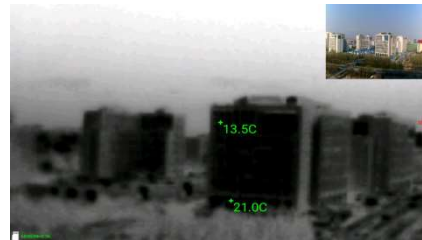
左右分屏



可见光+热红外



可见光

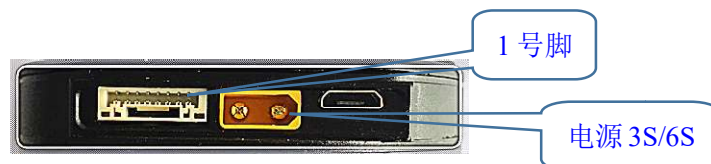


热红外+可见光



热成像

### 连接应用图



备用测试接口信号定义：

序号	型号	接口类型	接口定义	功能
1	8PIN 插座	电源接口	GND	GND
2		电源接口	5V	+5V 输出
3		通信接口	S/I BUS	SBUS 通道
4		通信接口	TXD4	UART4_Tx(预留)
5		通信接口	RXD3	串口接收
6		通信接口	TXD3	串口发送
7		通信接口	DA-	预留
8		通信接口	DA+	预留

### TOPOTEK小双光一体化系统

**TFIP10T3吊舱**



**10倍小双光吊舱TFIP10T3**

- 10倍光学变焦，TF卡双录
- 320\*240热成像
- 三轴增稳，模式控制
- 10KM无线图传及控制
- 视频显示及控制地面站

**机载侧操作：**

- 1、螺丝固定云台
- 2、连接天线
- 3、3S或6S供电

**地面接收机**



**地面端操作：**

- 1、网线连接
- 2、地面端供电12V
- 3、打开播放软件
- 4、设置IP地址。
- 5、实时视频打开并控制云台相机

**地面端播放及控制软件**



网线连接



12V供电



小吊舱安装孔间距及孔径： 100cm\*100cm. 孔径 M2.5

\*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。