

# FPV 红外热成像机芯

## MINI640



MINI640 机芯是一款小型化集成类产品，主要特点体积小，功耗低，可以集成到各类型设备中，如机器人云台、单兵头盔、吊舱等。

### 【功能特性】

- 高灵敏度氧化钒非制冷探测器，支持 $640 \times 512$ 分辨率
- 支持模拟信号输出
- 支持自动、手动校正和背景校正
- 机型设计小巧，便于集成

### 【应用场景】

- 无人机吊舱集成、智能装备集成等。

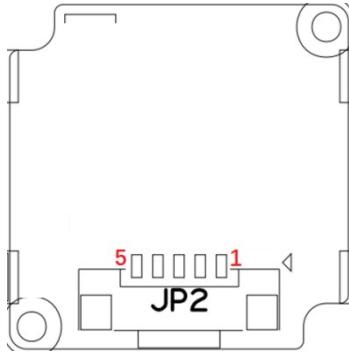
### · 技术指标

热成像	
传感器类型	氧化钒(VOx)微测辐射热计
最大图像尺寸	$640 \times 512$
像元尺寸	$12\mu\text{m}$
响应波段	$8\sim14\mu\text{m}$
NETD (噪声等效温差)	$\leq 40\text{ mK}(@25^\circ\text{C}, F\#1.0)$

MRAD (空间分辨率)	1.2
热成像镜头焦距	9.1 mm
视场角	48.3°(H) × 38.6°(V), 62.4°(D)
最小聚焦距离	2m
最大光圈值	F1.0
帧频	
<b>图像显示</b>	
输出分辨率	720 × 576
电子放大	×1, ×2, ×4, ×8
图像降噪	支持
坏点校正	支持
镜像	关、垂直、水平、中心
图像细节增强	支持
AGC 模式	直方图
亮度调节	支持
伪彩模式	支持白热、黑热、融合 1、彩虹、融合 2、铁红 1、铁红 2 等 15 种模式
对比度调节	
<b>系统功能</b>	
接口	
<b>系统参数</b>	
存储温度	-45 °C ~ +75 °C
存储湿度	<90% RH
振动冲击	振动：正弦振动，10m/s <sup>2</sup> , 3 轴向 冲击：半正弦波，15g/11ms, 3 轴 6 向
工作温度	-40 °C~80 °C
重量	≤23 g
尺寸	37.82mm×20mm×20mm
功率	≤0.8 W

## 接口定义

接口板示意图：



### 管脚定义:

1	POWER	DC 6~16V 电源供电
2	GND	地
3	CVBS	CVBS 视频信号
4	UART_TXD	模组 UART 发送 3.3V
5	UART_RXD	模组 UART 接收 3.3V

### 接插件参数:

