METRA-1280-19UT

1280×1024 测温型长波红外机芯 · 19mm · 50Hz

产品概述

METRA-1280-19UT 将 1280×1024 高分辨率氧化钒探测器与 19mm F1.0 定焦镜头组合，面向测温型长波红外集成。第二代自研 Asic-ISP 图像处理芯片实现 50Hz 成像、30Hz 测温帧频。镜头与法兰重量 39g±1g，机芯截面尺寸 ≤29×29mm，USB 输出典型功耗 <1.3W，并提供 DVP、BT1120、MIPI 与 USB 3.0 数字视频接口，适用于无人机搜寻、户外集成、手持设备、安防监控、森林防火与驾驶辅助等场景。



1280×1024	19mm	≤40 mK	39g±1g
分辨率	定焦镜头	NETD	镜头与法兰重量

产品特点

高分辨率成像

- 1280×1024/12μm 氧化钒探测器，典型 NETD ≤40mK
- 成像 50Hz（测温 30Hz）

19UT 定焦测温配置

- 19mm F1.0 镜头，视场 44.2°×35.7°，IFOV 0.63mrad
- 高画质测温 -20℃~+150℃，宽量程 50℃~+600℃

轻量机芯 · 接口丰富

- 镜头与法兰重量 39g±1g，机芯截面 ≤29×29mm，USB 输出典型功耗 <1.3W
- DVP/BT1120/MIPI/USB3.0 多种数字视频接口

典型应用



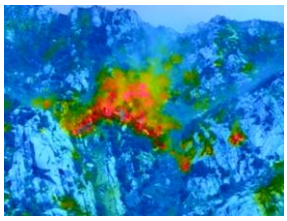
无人机搜寻任务



户外集成应用



移动手持设备



森林防火监测

技术参数

探测器性能指标

探测器类型	氧化钒非制冷红外焦平面探测器
分辨率	1280×1024
像元间距	12μm
响应波段	8~14μm
探测器帧频	成像 50Hz（测温 30Hz）
典型 NETD	≤40mK@25℃, F#1.0, 25Hz
热时间常数	<12ms

图像调节

非均匀性校正	快门校正
亮度/对比度调整	0～100 档可选
极性/伪彩	白热/黑热/支持多种伪彩
电子变倍	1.0～8.0×连续变倍（步长 0.1）
图像镜像	上下/左右/对角线
其他功能	外同步、轮廓勾勒

定焦镜头 — 19UT 配置

19mm F1.0 定焦	FOV 44.2°×35.7° · IFOV 0.63 mrad 对焦 7.52m–∞ · DRI 2100/530/260 m · 重量（镜头+法兰）39g±1g

电学参数

数字视频	DVP/BT1120/MIPI/USB3.0
通信接口	UART/I2C
供电输入	5V
USB 输出典型功耗 @25℃	<1.3W

物理特性

重量（镜头+法兰）	39g±1g
尺寸（不含镜头）	≤29×29mm

测温性能

测温范围	高画质：-20℃~+150℃；宽量程：50℃~+600℃
测温精度	目标温度 -20℃~+150℃：±2℃或读数的±2%（取较大者，@-20℃~60℃环境温度）；目标温度 50℃~+600℃：±5℃或读数的±3%（取较大者，@-20℃~60℃环境温度）

环境适应性

工作温度	成像（-40℃～+80℃）；测温（-20℃～+60℃）
存储温度	-50℃～+85℃
湿度	5%-95%，无冷凝
振动	6.06g，随机振动，所有轴向
冲击	80g @ 4ms，后峰锯齿波，3 轴 6 向

规格参数如有变更，恕不另行通知。D/R/I：探测/识别/辨认距离（m），以行人（1.8×0.5×0.3m）按约翰逊准则估算。本产品仅提供 19UT 定焦镜头配置。

版本 V1.0 · 2026 年 10 月