

### 3.3.6 OAK-T

#### A. 产品简介

OAK-T (OAK Thermal) 是我们第一款配备热传感器和彩色图像传感器的相机。它利用我们的 OAK-SoM-Pro 实现整体紧凑的设计。使用 SoM 可缩小设计的规模,使其更容易无缝安装或安装在任何地方。



#### B. 产品特点

- 接口: 用于 I/O 连接的 M12 PoE 连接器和 M8 连接器
- 热灵敏度: 50mK @ 25° C 和 25Hz
- 测量范围: -15° C - 150° C
- 热传感器分辨率: 256×192
- 热精度: ±2° C 或 ±2% (以较大者为准)
- 传感器类型: 非制冷 VOx 探测器
- 光谱范围: 8-14 μ m
- 工作温度: -20° C - 50° C
- IMU: BMI270
- 防水等级: IP67
- 尺寸: 80x52x46mm
- 重量: 297g (含外壳)

## C. 规格参数

官方 Datasheet 文档：暂无

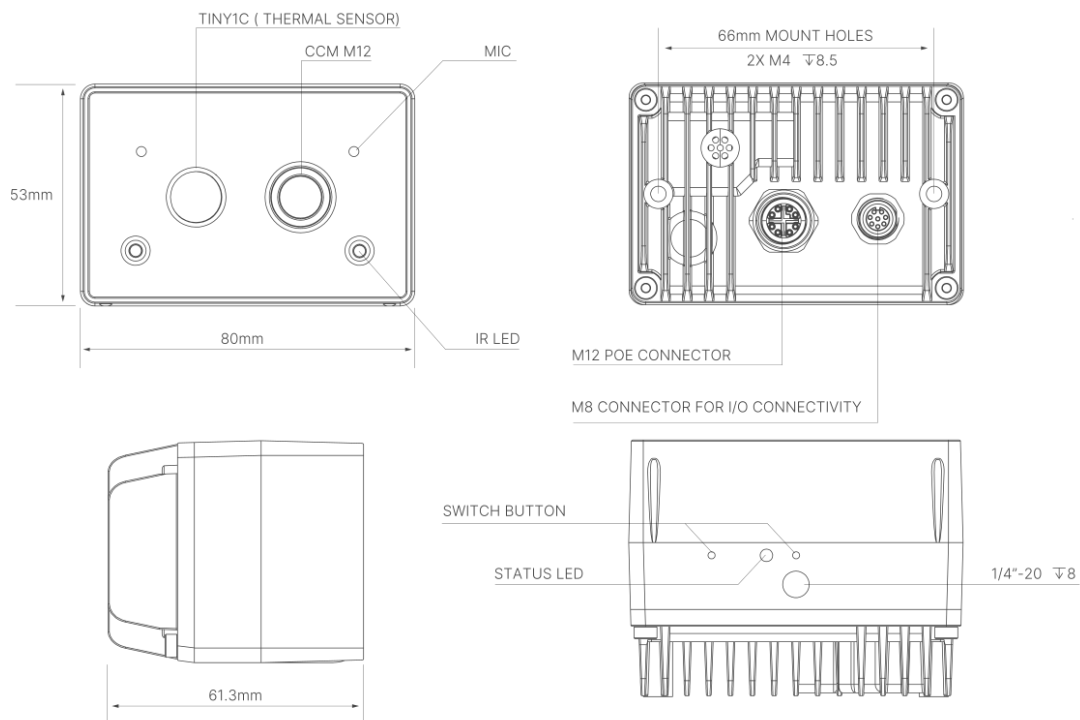
### C1. 镜头参数 555

参数	RGB 相机	热成像
图像传感器 (Sensor)	IMX462	Tiny1-C
DFOV / HFOV / VFOV	95° D / 84° H / 45° V	111° D/ 90° H/ 65° V
分辨率	2.1MP (1920×1080)	256×192
最大帧率	30FPS (2.1MP)	25FPS (256×192)
焦距 (EFL)	3.9mm	N/A
光圈 (F.NO)	1 ±10%	1.1
对焦范围	60cm - ∞	30cm - ∞
镜头尺寸	1/2.8"	N/A
像素大小	2.9μm	12μm
快门	卷帘快门	N/A

### C2. 其他参数

参数	值
接口	M12、M8
功耗	3W~3.5W
尺寸	80×52×46mm
重量	297g (带外壳)
工作温度	-20度~50度

### C3. 尺寸图



### C4. 热感知

热像仪可探测红外辐射，所有物体都会根据其温度发出红外辐射。我们使用特殊的红外镜头聚焦视野内所有物体/场景发出的红外光，然后由相机中的红外探测器元件阵列（“像素”）进行扫描。

参数	值
传感器部件号	Tiny1- C 256 02011 X H WR
测量范围	-15°C ~ 150°C
热灵敏度	50mK @ 25° C and 25Hz
热精度	±2° C or ±2%
传感器类型	非制冷 VOx 探测器
光谱范围	8-14 $\mu$ m
工作温度	-10° C - 75° C
功耗	<1W
通信	SPI（数据）和 I2C（控制）

## C5. 热感知范围

热感知范围与彩色相机的范围相似，主要取决于物体的大小和温度。

下表显示了不同物体尺寸的近似热感知范围：

物体	大小	Detection 检测	Recognition 识别	Identification 辨别
人	1.8m x 0.5m	200m	50m	25m
车	4.5m x 2m	500m	125m	63m

## D. 硬件下载

外壳、电路板模型 step 文件：[查看](#)

## E. 使用文档

文档	链接
中文使用教程	<a href="#">查看</a>
Gitee 链接	<a href="#">查看</a>
产品要求的 DepthAI 版本	<a href="#">查看</a>
OAK PoE 系列新手入门教程	<a href="#">查看</a>