



TM461-E2 规格书

文档版本: V2.2

发布时间: 2023.06.16

版权所有 © 2023 上海图漾信息科技有限公司。保留所有权利

简介

图漾 TM461-E2 采用间接飞行时间 (iToF) 技术测距，机身小巧易集成，适用于客流计、导航避障、安防监控、体积测量等应用。

本文档主要介绍 TM461-E2 详细的技术规格，便于用户进一步了解该款相机的各项指标。

关于图漾其他相机的技术规格，请参见 [产品规格 — Percipio 技术文档](#)。



图 1 TM461-E2 外观

技术参数

参数	值
技术原理	间接飞行时间 (iToF)
光源	1 x 红外激光 ($\lambda = 940 \text{ nm}$)
帧率@分辨率 (深度)	支持的分辨率： 640 x 480、320 x 240、160 x 120 支持的图像质量及出图帧率 HIGH (7 fps)、MEDIUM (15 fps)、BASIC (30 fps)
帧率@分辨率@图像格式 (彩色)	29 fps @ 1920 x 1080 @ JPEG 13 fps @ 1920 x 1080 @ YUYV 29 fps @ 1280 x 720 @ YUYV 29 fps @ 640 x 360 @ YUYV
RGB-D 对齐	支持
输出图像	深度图、彩色图、红外图、点云图
调制频道	10 个频道。最多允许 10 台 TM461-E2 深度相机同时运行。

测量性能

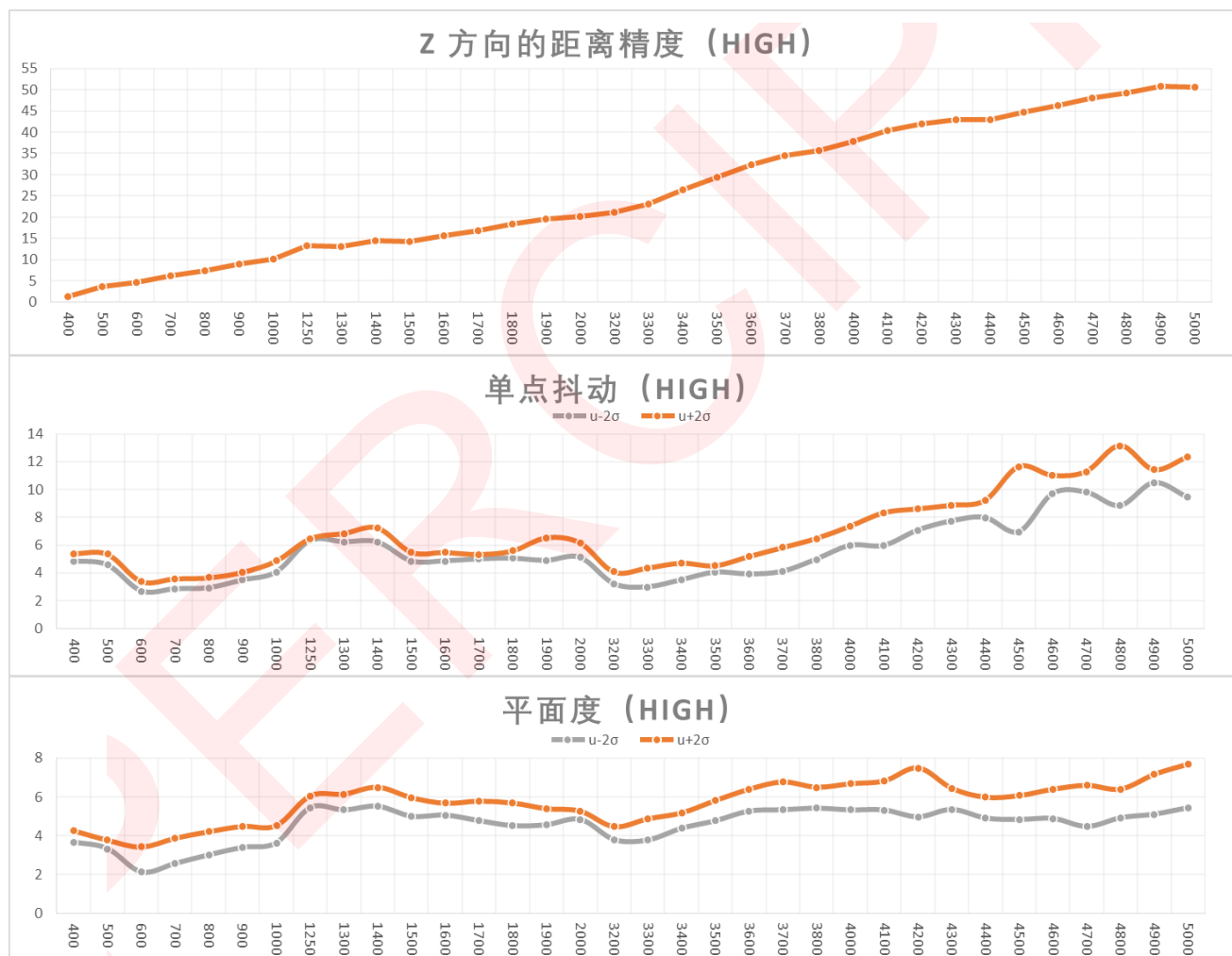
TM461-E2 的测量性能与调制频道有关，频道 0~4 的测量性能一致，频道 5~9 的测量性能一致。

- 频道 0~4 的测量性能
- 频道 5~9 的测量性能

频道 0~4 的测量性能

参数	值
测距范围	100 mm ~ 10000 mm
视场	5225 mm x 3840 mm @ 4100 mm (H/V: 约 65°/50°)

注意：调制频道设置为 0~4 时，需将图像质量设置为 HIGH，最远测距范围才可达 10 米。



Z 方向的距离精度：Z 方向上，测得的距离值与距离真值之间的平均偏差。

折线图表示图像质量设为 HIGH 时测得的距离精度，横坐标为距离值，纵坐标为距离精度，单位 mm。

单点抖动：视野内中心区域所有像素点深度值在时域上的离散程度。

折线图表示图像质量设为 HIGH 时测得的单点抖动分布区间，横坐标为距离值，纵坐标为单点抖动，单位 mm。

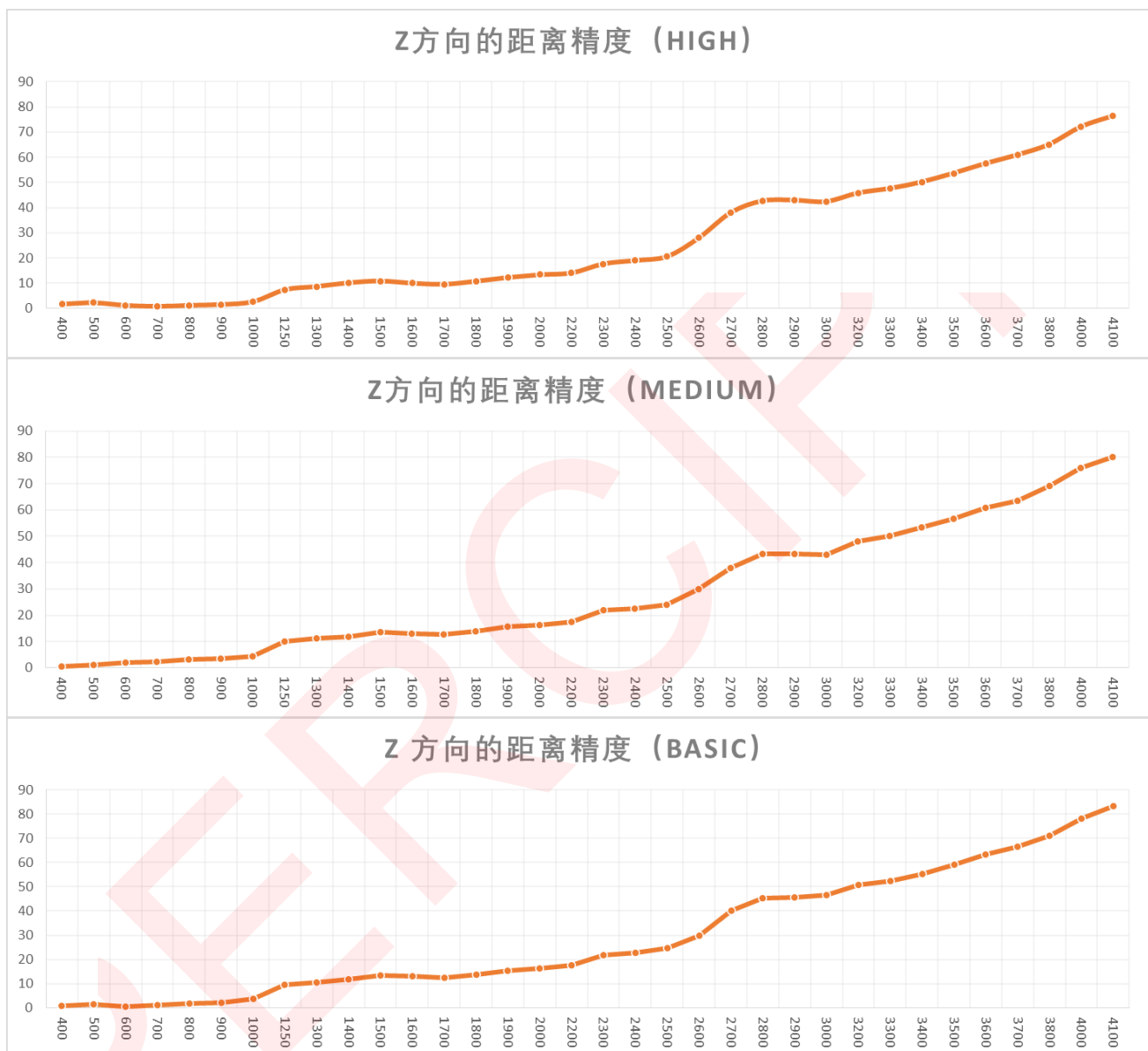
平面度：视野内中心区域所有像素点相对于理想平面的离散程度。

折线图表示图像质量设为 HIGH 时测得的平面度分布区间，横坐标为距离值，纵坐标为平面度，单位 mm。

频道 5~9 的测量性能

参数	值
测距范围	100 mm ~ 4100 mm
视场	5225 mm x 3840 mm @ 4100 mm (H/V: 约 65°/50°)

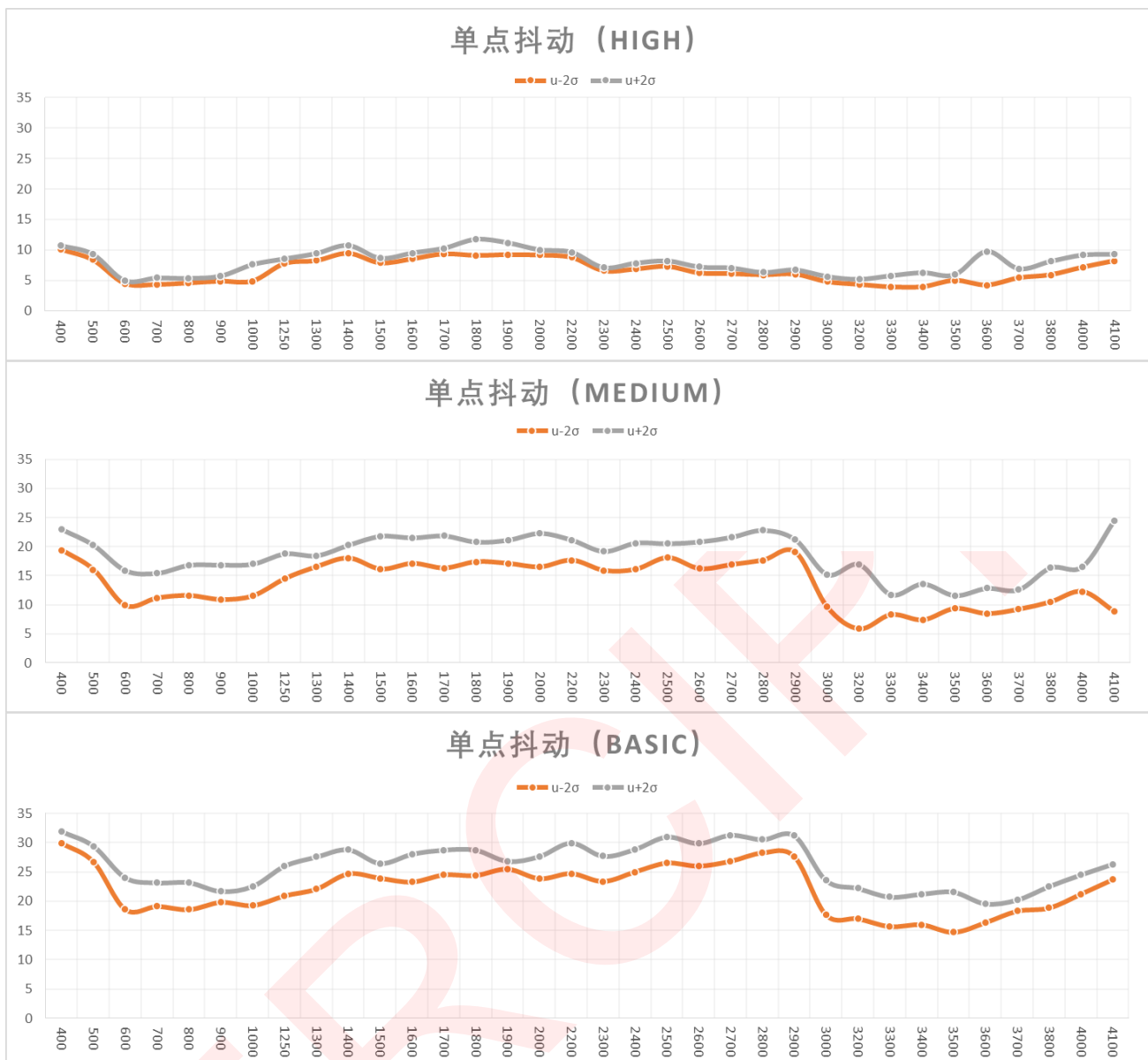
Z方向的距离精度



Z方向的距离精度：Z方向上，测得的距离值与距离真值之间的平均偏差。

以上折线图表示图像质量分别设为 HIGH、MEDIUM、BASIC 时测得的距离精度，横坐标为距离值，纵坐标为距离精度，单位 mm。

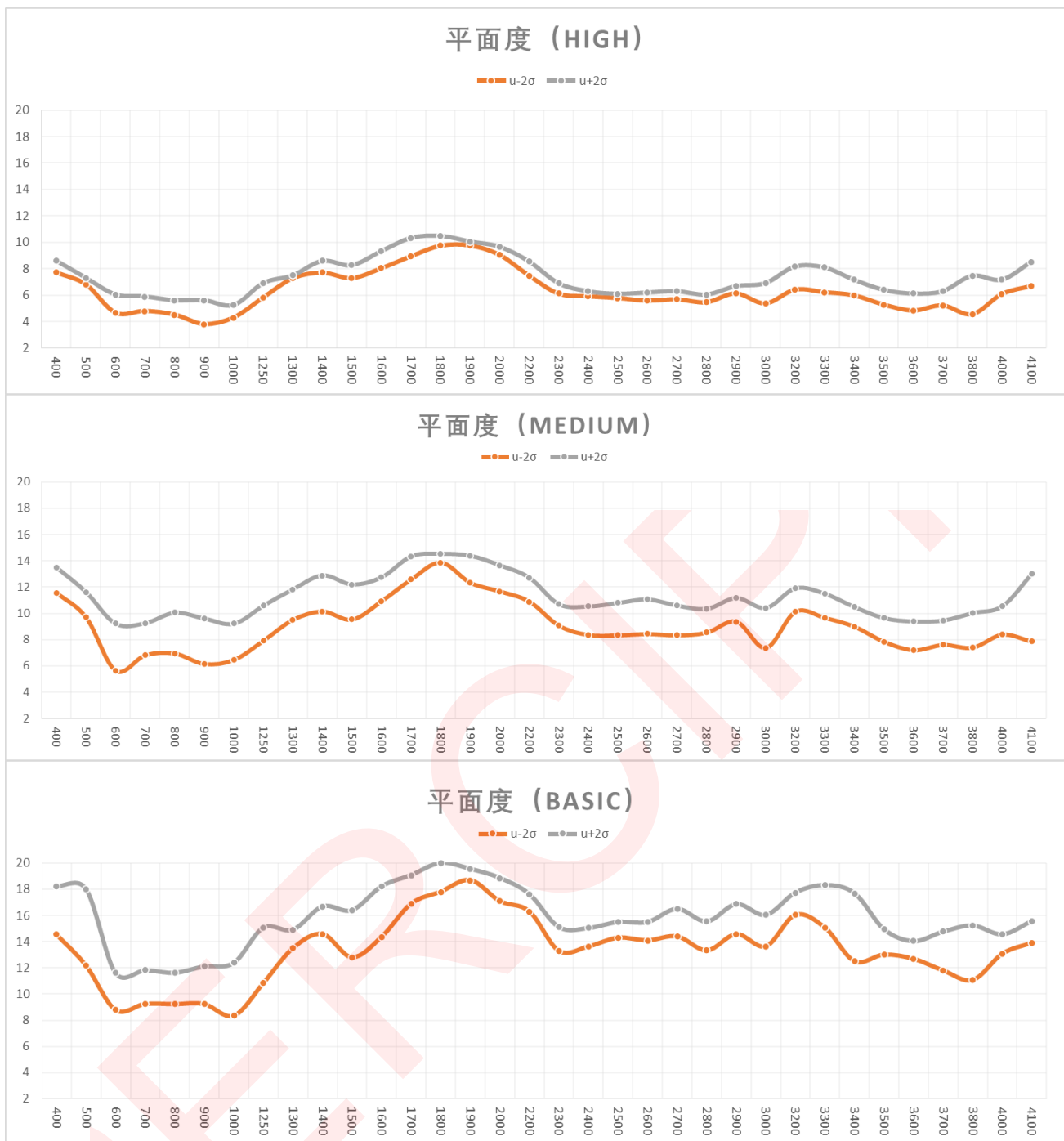
单点抖动



单点抖动：视野内中心区域所有像素点深度值在时域上的离散程度。

以上折线图表示图像质量分别设为 HIGH、MEDIUM、BASIC 时测得的单点抖动分布区间，横坐标为距离值，纵坐标为单点抖动，单位 mm。

平面度



平面度：视野内所有像素点相对于理想平面的离散程度。

以上折线图表示图像质量分别设为 HIGH、MEDIUM、BASIC 时的平面度分布区间，横坐标为距离值，纵坐标为平面度，单位 mm。

软件规格

参数	值
主机操作系统	Linux/Windows/ROS/Android
软件开发包	Percipio Camport SDK; 支持 C、C++、C#、Python、Java 等编程语言。 关于 SDK 说明文档, 请参考 Percipio 技术文档 。
ToF 属性	图像质量 调制频道 飞点滤波 激光调制光强 关于 ToF 属性设置说明, 请参考 API 详解 。

硬件规格

参数	值
宽 x 高 x 深 (不含接口)	96.4 mm x 67.5 mm x 35.8 mm
重量	315 g
电源接口	6 针推拉自锁航插头 详情请参考 电源接口说明 。
数据接口	RJ45 接口
供电	DC 24V 3A; IEEE802.3af/at PoE
功耗	平均功耗: 8.5 W 最大模式: 12.0 W
外壳材料	铝合金
防护等级	IP50
散热方式	被动散热
温度	工作温度: 0 °C ~ 45 °C 储存温度: -10 °C ~ 55 °C

电源接口说明

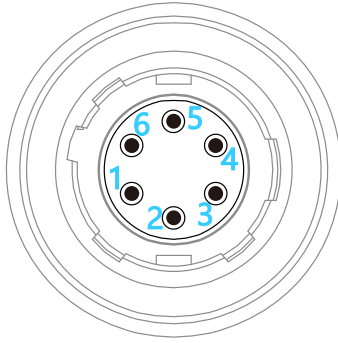


图 2 电源接口示意图

引脚号	名称	描述	配套线芯颜色
1	P_24V	DC供电电源正	红色
2	NC	空	黄色
3	NC	空	蓝色
4	NC	空	绿色
5	NC	空	白色
6	P_GND	DC供电电源地	黑色

注意：配套线芯的颜色请以实物为准。

尺寸图

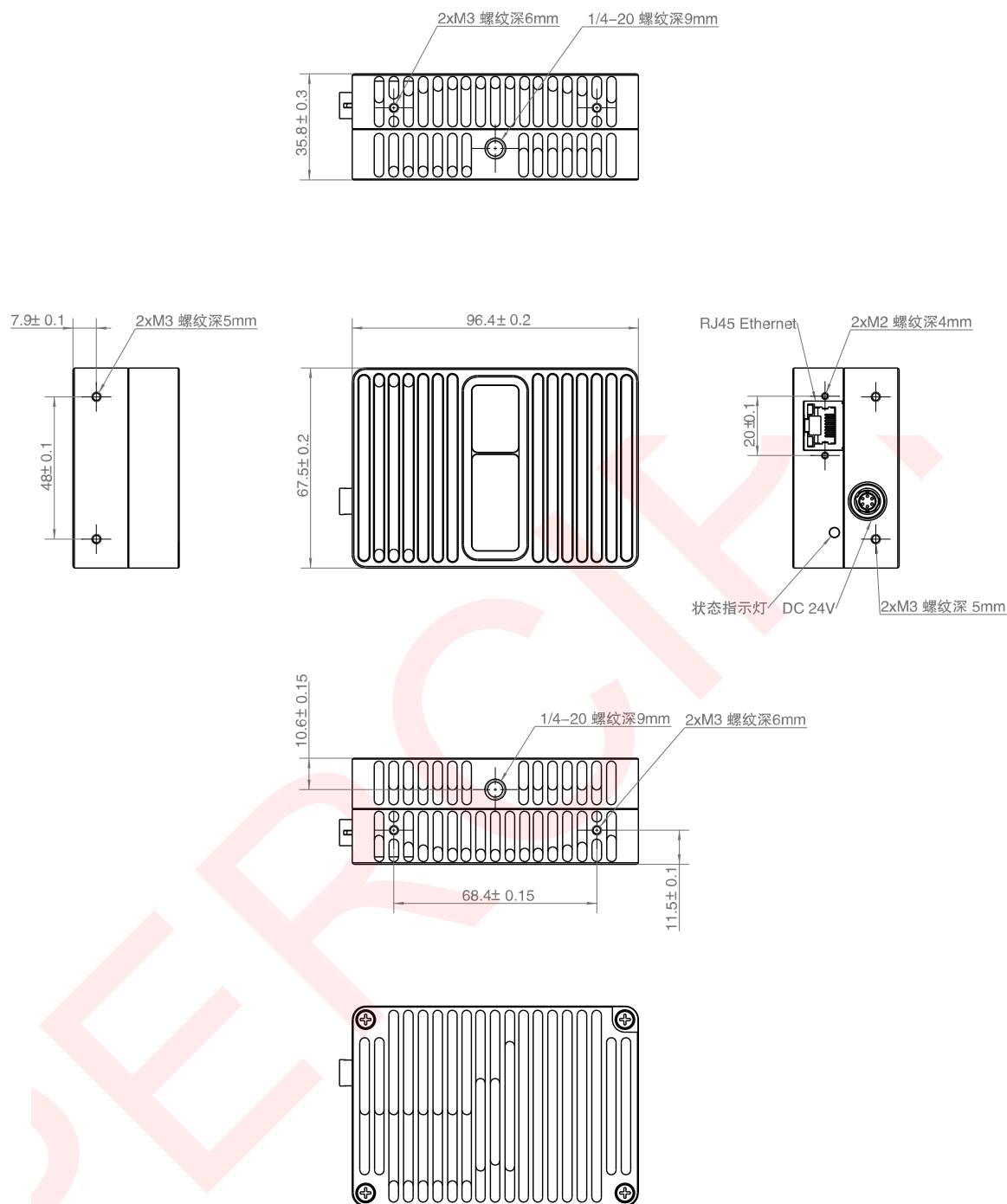


图 3 TM461-E2 尺寸图 (单位: mm)

图漾科技 (Percipio.XYZ) 是全球领先的3D机器视觉供应商，为工业和行业应用提供高性价比的3D工业相机和配套软件方案。公司总部位于上海、在南京、深圳和广州设有研发及销售服务中心。

基于创新并拥有核心专利的3D视觉技术，图漾不断推出富有竞争力的产品线，满足工业自动化、工业测量、物流科技、商业应用和其他多种场景，产品出货量已经全球领先。

图漾秉持独立视觉产品供应商的商业模式，为各行业的设备和系统集成商客户提供优质产品和服务。图漾的创新产品方案与合作伙伴的行业专家知识、系统集成能力及市场资源优势相整合，共同帮助最终用户降本增效、创造使用价值，实现3D机器视觉无处不在的愿景。

存在即被感知

联系信息

商务咨询：info@percipio.xyz
技术支持：support@percipio.xyz
公司网站：www.percipio.xyz
在线文档：doc.percipio.xyz/cam/latest/

免责声明：

- 1.本文件中所有信息如有变更恕不另行通知。
- 2.本文件所涉及的数据可能因环境等因素产生差异，本公司不承担由此产生的后果。



微信公众号