



TM265-E1 规格书

文档版本：V1.0

发布时间：2024.12.09

版权所有 © 2024 上海图漾信息科技有限公司。保留所有权利

简介

图漾 TM265-E1 采用直接飞行时间 (DToF) 技术测距，机身小巧易集成，适用于客流计、导航避障、3D 定位识别、安防监控等应用。

本文档主要介绍 TM265-E1 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 TM265-E1 外观

技术参数

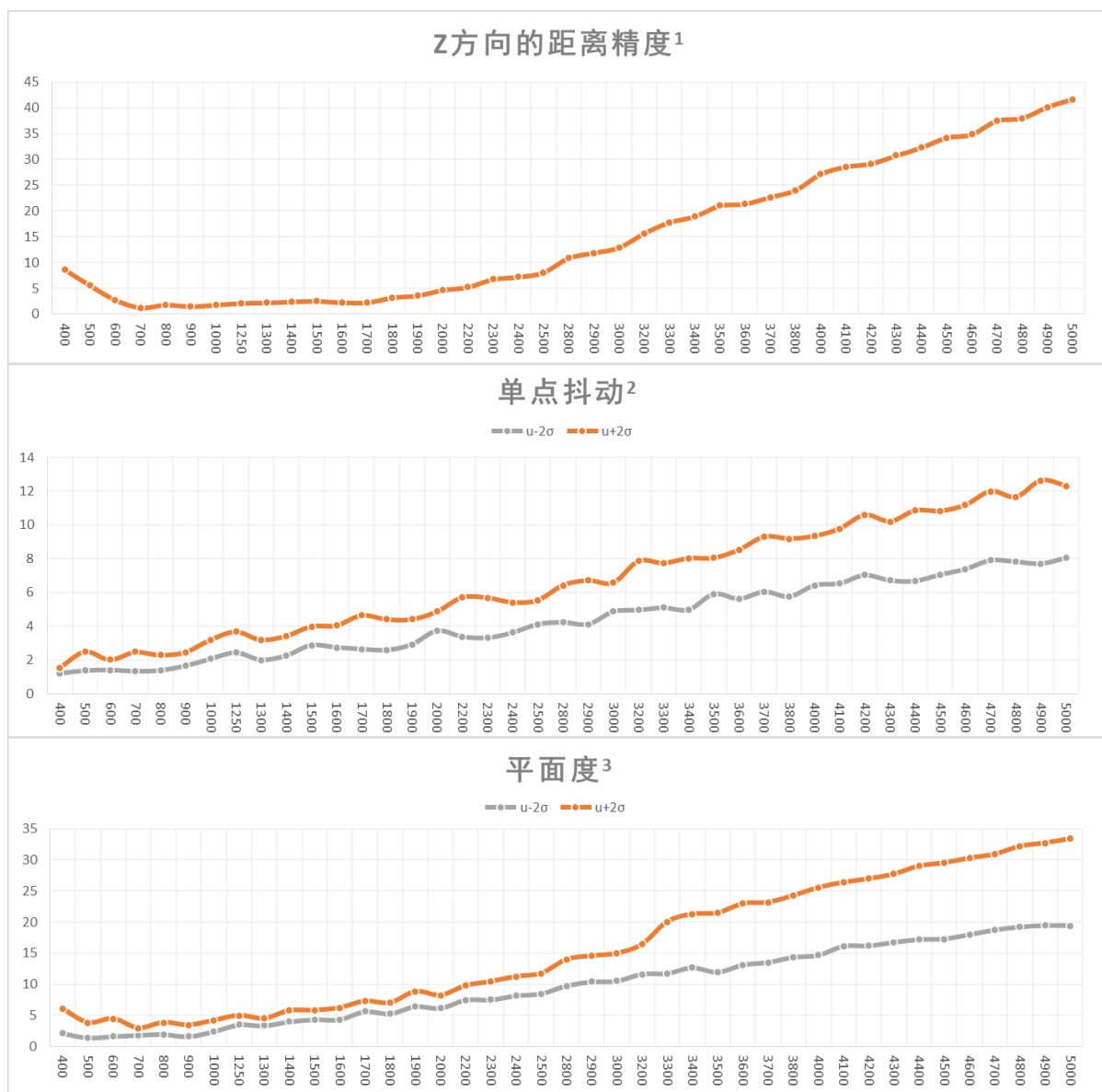
参数	值
技术原理	直接飞行时间 (DToF)
光源	1 x 红外激光 ($\lambda = 940 \text{ nm}$)
出图延迟时间 ¹	76 ms
帧率 ² @分辨率 (深度)	支持的分辨率: 240 x 96 支持的图像质量及出图帧率: BASIC (25 fps), MEDIUM (15 fps)
帧率 ² @分辨率@图像格式 (彩色)	30 fps @ 1920 x 1080 @ JPEG 6 fps @ 1280 x 720 @ YUYV 22 fps @ 640 x 360 @ YUYV
输出图像	深度图、彩色图、红外图、点云图
RGB-D 对齐	支持

[1] 出图延迟时间: 相机工作在软触发模式下，上位机发送软触发指令到接收深度图 (分辨率为 240 x 96, 图像质量为 MEDIUM) 的时间间隔。

[2] 深度图/彩色图帧率: 相机工作在自由采集模式下，上位机 1s 接收到深度图/彩色图的次数。

测量性能

参数	值
最大测距范围	50 mm ~ 5000 mm
深度视场	Depth16 (去畸变): 3575 mm x 1430 mm @ 1500 mm (H/V: 约 100°/51°) XYZ48 点云: 5195 mm x 1430 mm @ 1500 mm (H/V: 约 120°/51°)
彩色视场	去畸变 H/V: 约 97°/65° 未去畸变 H/V: 约 136°/75°



[1] 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。

折线图表示在不同距离点测得的距离精度, 横坐标为距离值, 纵坐标为距离精度, 单位 mm。

[2] 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。

折线图表示在不同距离点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。

[3] 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。

折线图表示在不同距离点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。

注意: 此处展示的是默认设置下的测量性能。

软件规格

参数	值
主机操作系统	Linux/Windows/ROS
软件开发包	Percipio Camport SDK；支持 C、C++、C#、Python 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 飞点滤波 调制频道 激光调制光强 抖动过滤 抗阳光指数 斑点滤波器聚类阈值 斑点滤波器面积阈值 抗多机干扰 关于 ToF 属性设置说明，请参考 API 详解 。

硬件规格

参数	值
尺寸（不含线）	85 mm x 68 mm x 20 mm
重量（含线）	174 g
电源&触发&数据接口	M12 A-Code 8孔航空接口，详情请参考 接口说明 。
数据传输	百兆以太网
硬件触发	支持 1 路触发输入输出，下降沿触发
供电	DC 24V ±20%（宽压）
功耗	< 5 W
外壳材料	铝合金
防护等级	IP65
散热方式	被动散热 ¹
温度	工作温度：0 °C ~ 45 °C 储存温度：-10 °C ~ 55 °C

[1] 该相机本身外壳，即可满足散热需求，无需增加额外的散热方式。建议安装处尽量有通风对流，金属安装面与相机接触。

接口说明

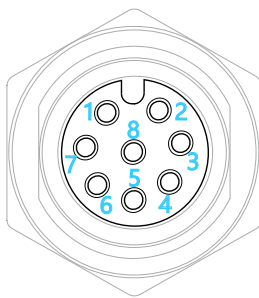


图 2 接口示意图

编号	名称	描述
1	P_24V	DC or 触发电路电源正 (DC 24V \pm 20%)
2	TRIG_IN	触发输入信号
3	P_GND	DC or 触发电路电源地
4	MD1-	——
5	MD2+	——
6	MD1+	——
7	TRIG_OUT	触发输出信号
8	MD2-	——

注意：如需使用触发功能，请自行改造或定制转接线（A-Code 转 RJ45），将 TRIG_IN 和 TRIG_OUT 触发信号线接出。

触发电路图

该相机支持下降沿触发输入输出，触发电路原理如下所示，A 处电阻为 10k Ω 。关于硬件连接，请参考 [Percipio 技术文档](#)。

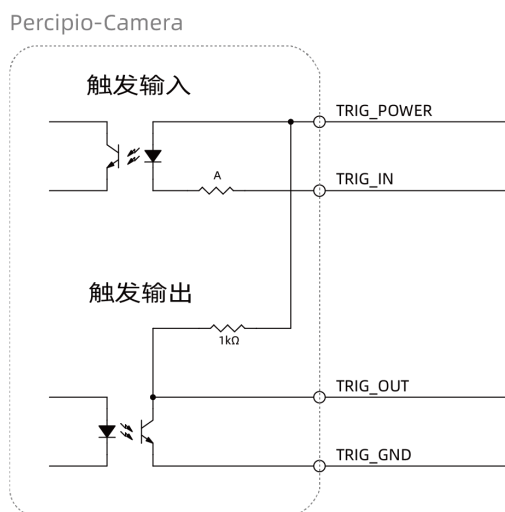


图 3 触发电路原理图（下降沿）

尺寸图

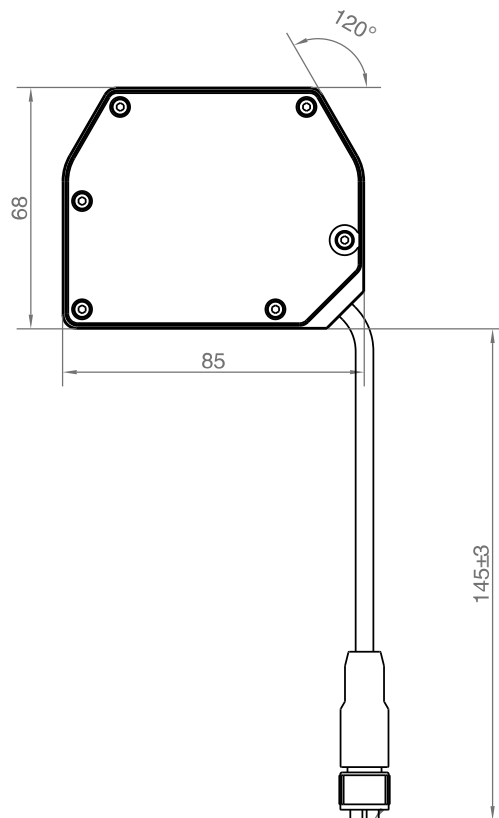
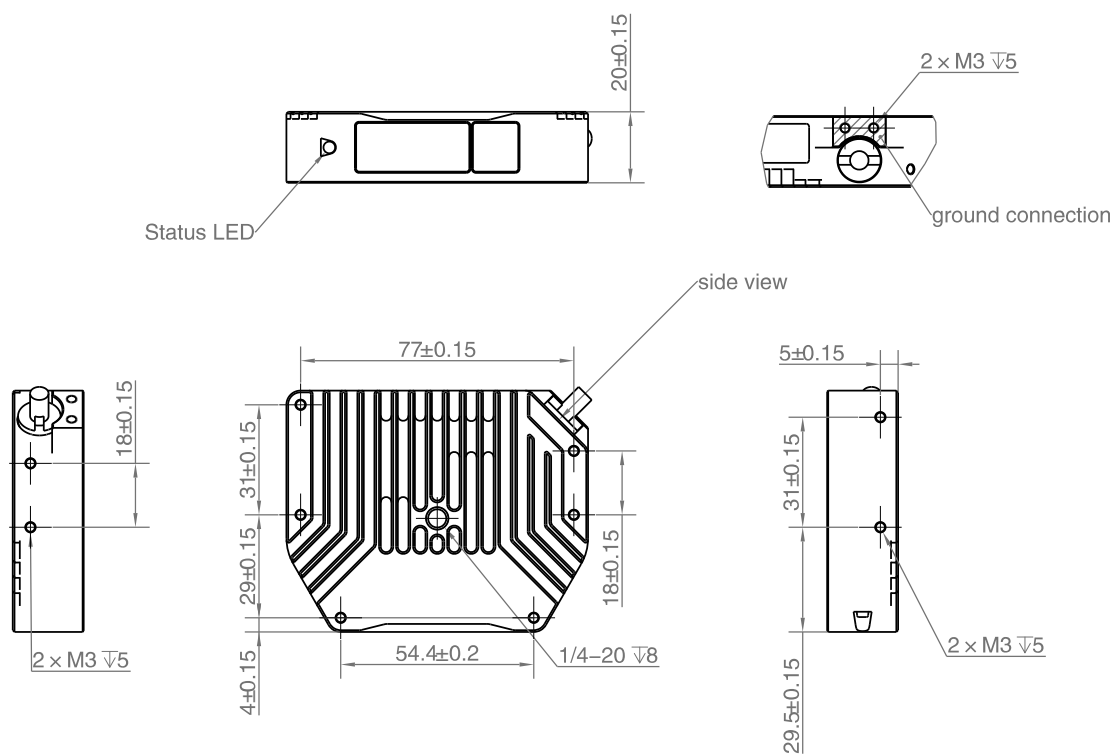


图 4 TM265-E1 尺寸图 (单位: mm)

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