



FM850-WH-E2 规格书

文档版本: V1.0

发布时间: 2024.06.03

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 FM850-WH-E2 工业 3D 相机视场角大，满足了单台相机在有限的测量高度测量大面积物体的需求，适用于灰度仪、单件分离等应用。

本文档主要介绍 FM850-WH-E2 相机详细的技术规格，便于用户进一步了解相机的各项指标。

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 FM850-WH-E2 外观

技术参数

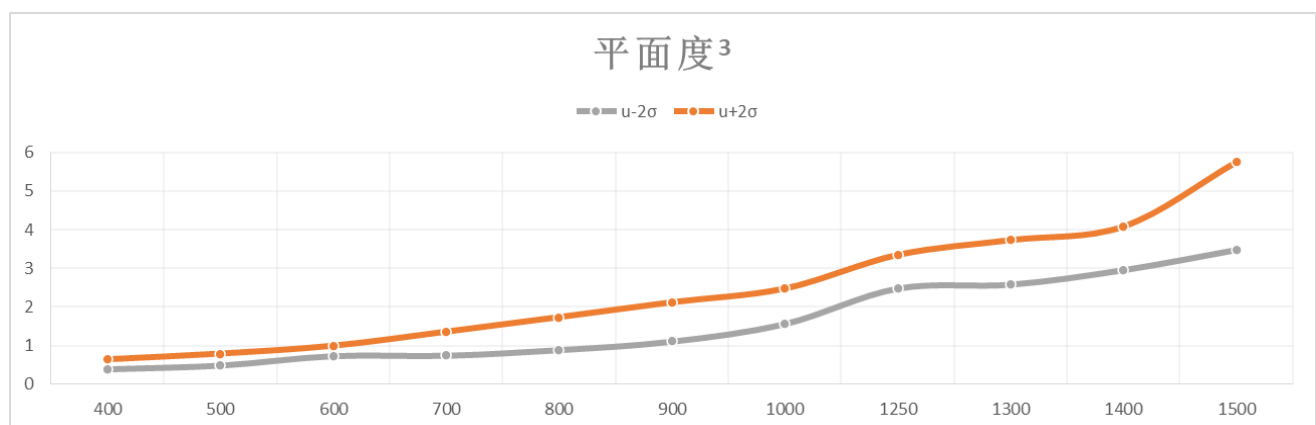
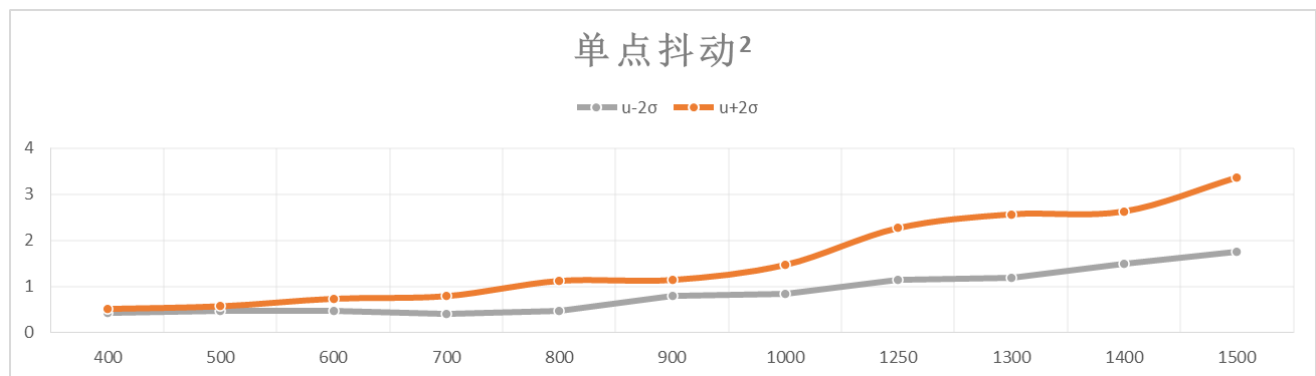
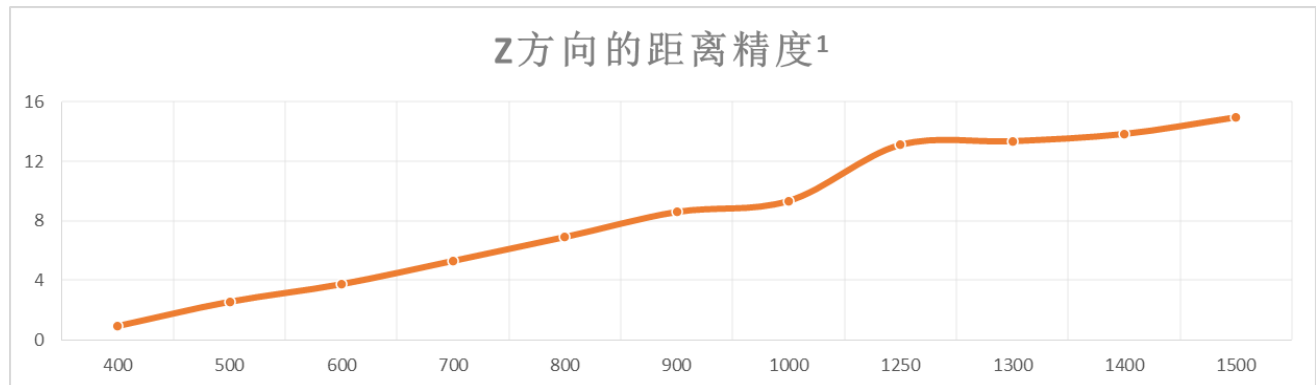
| 参数 | 值 |
|------------------------------|---|
| 技术原理 | 主动双目 |
| 光源 | 1 x 红外激光器 ($\lambda = 850 \text{ nm}$) |
| 快门类型 | 全局曝光 |
| 出图延迟时间 ¹ | 158 ms |
| 帧率 ² @分辨率 (深度) | 13 fps @ 1280 x 960 13 fps @ 640 x 480 13 fps @ 320 x 240 |
| 帧率 ² @分辨率 (彩色) | 16 fps @ 1280 x 960 |
| RGB-D 同步对齐 | 支持 |
| 输出图像 | 深度图、彩色图、红外图、点云图 |

[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 640 x 480）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 |
|---------|--|
| 测距范围 | 300 mm ~ 1500 mm |
| 近视场 | 550 mm x 440 mm @ 300 mm (H/V: 约 85°/72°) |
| 视场@典型距离 | 1345 mm x 1040 mm @ 700 mm (H/V: 约 88°/73°) |
| 远视场 | 2940 mm x 2175 mm @ 1500 mm (H/V: 约 89°/72°) |



[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。

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 。 |

硬件规格

| 参数 | 值 |
|-----------|--|
| 尺寸 (不含接口) | 124.0 mm x 86.8 mm x 37.1 mm |
| 重量 | 502 g |
| 数据接口 | RJ45 接口 千兆以太网 |
| 电源及触发接口 | M8 6针航空接口 详情请参考 电源及触发接口说明 。 |
| 供电 | DC 24V \pm 10%; PoE (IEEE802.3 af/at) |
| 硬件触发 | 支持 1 路触发输入/输出; 下降沿触发 |
| 功耗 | 空闲模式: 4.2 W 触发模式: 4.6 W 连续模式: 6.0 W |
| 外壳材料 | 铝合金 |
| 防护等级 | IP43 |
| 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 |

电源及触发接口说明

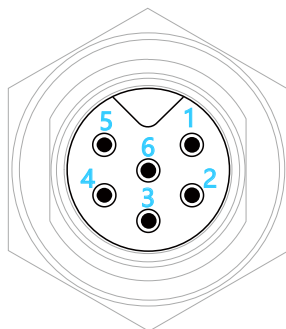


图 2 电源及触发接口图

| 引脚号 | 名称 | 描述 | 配套线芯颜色 |
|-----|------------|----------------------------|--------|
| 1 | TRIG_OUT | 触发输出信号 | 黑色 |
| 2 | P_24V | 电源正 (DC 24V \pm 10%) | 棕色 |
| 3 | P_GND | 电源地 | 红色 |
| 4 | TRIG_POWER | 触发电路电源正 (DC 11.4V ~ 25.2V) | 橘色 |
| 5 | TRIG_GND | 触发电路电源地 | 黄色 |
| 6 | TRIG_IN | 触发输入信号 | 绿色 |

注意：配套线芯的颜色请以实物为准。

触发电路图

该相机支持下降沿触发，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](#)。

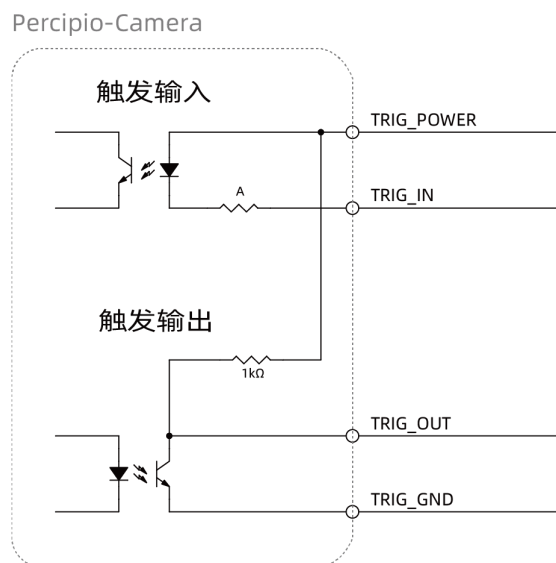


图 3 触发电路原理图

尺寸图

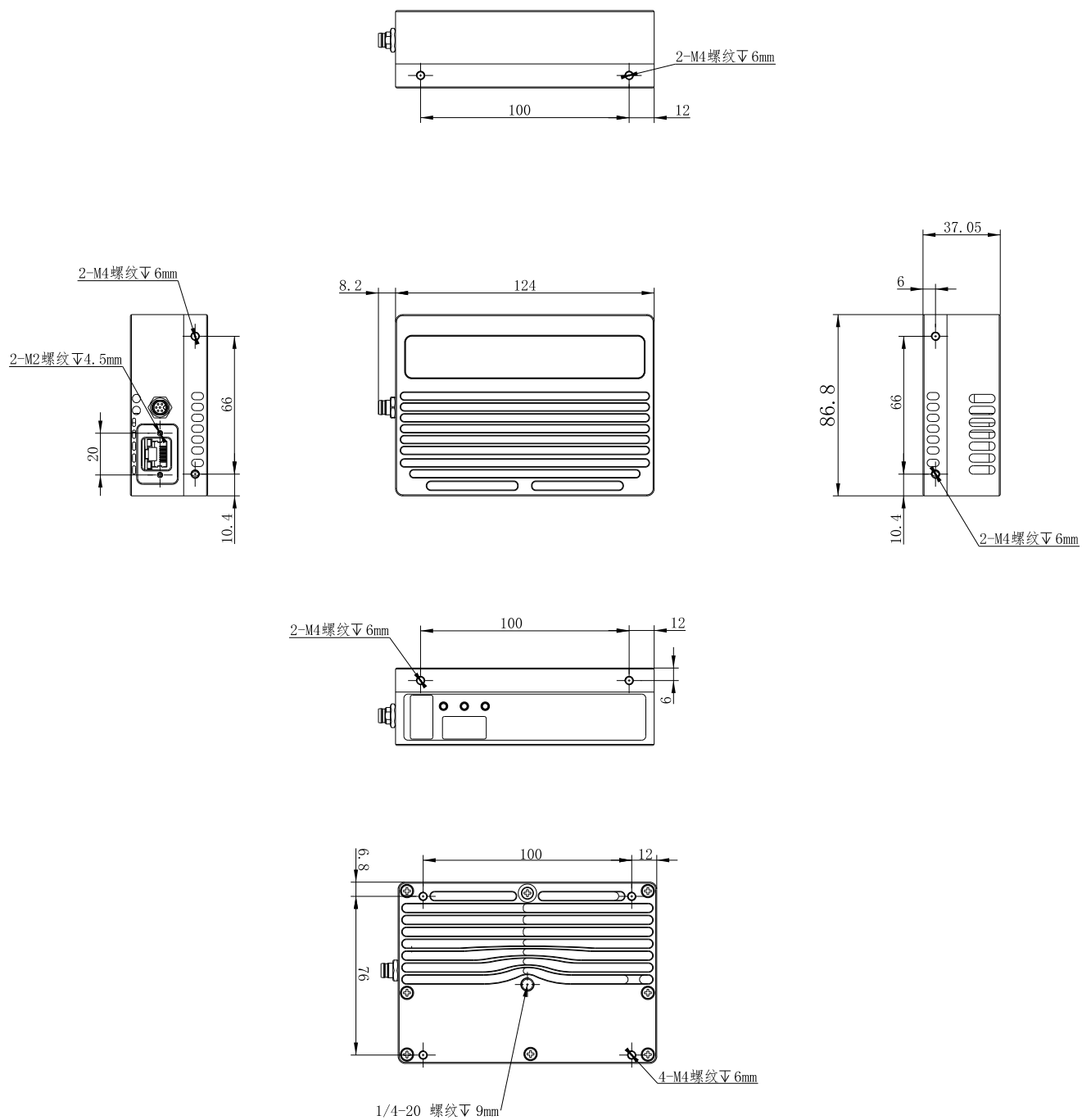


图 4 FM850-WH-E2 尺寸图 (单位: mm)

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