



# FM854-E1 规格书

---

文档版本：V1.1

发布时间：2025.02.28

版权所有 © 2025 上海图漾信息科技有限公司。保留所有权利

## 简介

图漾 FM854-E1 工业 3D 相机帧率高，具有一定抗阳光能力，适用于室内外识别、分类、定位物体等应用。

本文档主要介绍 FM854-E1 相机详细的技术规格，便于用户进一步了解该系列相机的各项指标。

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 FM854-E1 外观

## 技术参数

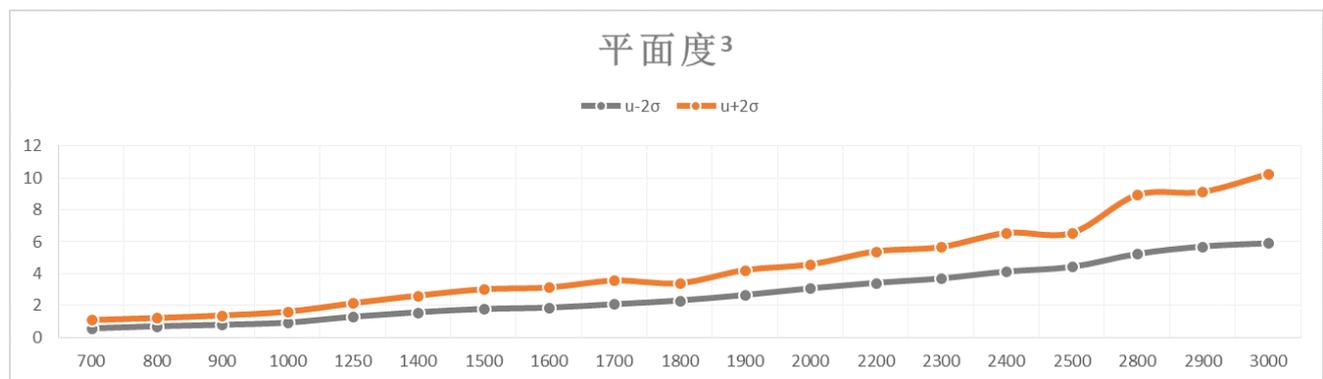
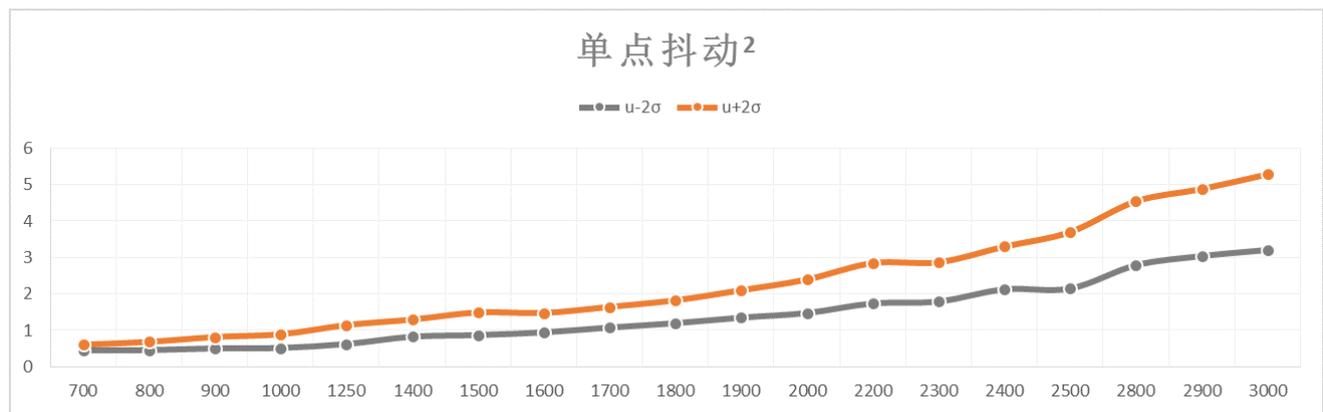
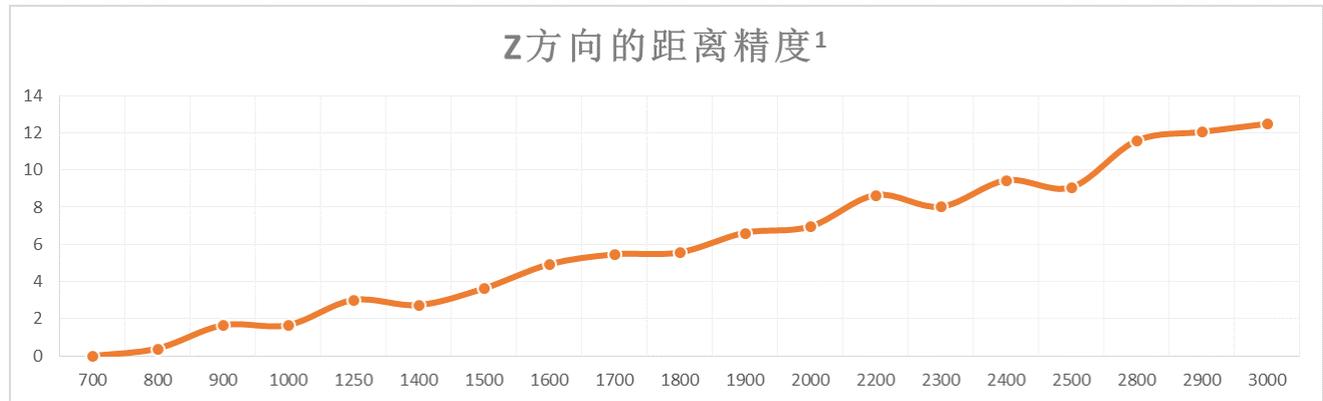
参数	值
技术原理	主动双目
光源	1 x 红外激光器 ( $\lambda = 940 \text{ nm}$ )
出图延迟时间 <sup>1</sup>	157 ms
帧率 <sup>2</sup> @分辨率 (深度)	15 fps @ 1280 x 960 26 fps @ 640 x 480 26 fps @ 320 x 240
帧率 <sup>2</sup> @分辨率@图像格式 (彩色)	4 fps @ 2560 x 1920 @ YUYV 5 fps @ 2560 x 1920 @ CSI BAYER12GBRG 8 fps @ 1920 x 1440 @ YUYV 16 fps @ 1280 x 960 @ YUYV 25 fps @ 640 x 480 @ YUYV
RGB-D 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且 `TY_BOOL_CMOS_SYNC=false`，上位机 1s 接收到深度图/彩色图的次数。

# 测量性能

参数	值
工作距离	700 mm ~ 3000 mm
近视场	760 mm x 620 mm @ 700 mm (H/V: 约 56°/47°)
远视场	4123 mm x 3043 mm @ 3000 mm (H/V: 约 60°/47°)



[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 <a href="#">Percipio 技术文档</a> 。

## 硬件规格

参数	值
尺寸 (不含接口)	124.0 mm x 28.6 mm x 86.8 mm
重量	414 g
网络接口	M12 A-Code 8 孔航空接口 千兆以太网
电源及触发接口	4 PIN 裸线, 详情请参考 <a href="#">电源及触发接口说明</a> 。
供电	DC 24V $\pm$ 10%
硬件触发	支持 1 路触发输入/输出; 上升沿触发
功耗	空闲模式: 4.0 W 连续模式: 8.2 W
外壳材料	铝合金
防护等级	IP65
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

名称	描述	配套线芯颜色
P_24V	DC or 触发电路电源正 (DC 24V $\pm$ 10%)	棕色
P_GND	DC or 触发电路电源地	蓝色
TRIG_IN	触发输入信号	橘色
TRIG_OUT	触发输出信号	绿色

注意：配套线芯的颜色请以实物为准。

## 触发电路图

该相机支持上升沿触发，触发电路原理如下所示，A 处电阻为 10k $\Omega$ 。关于硬件连接，请参考 [Percipio 技术文档](#)。

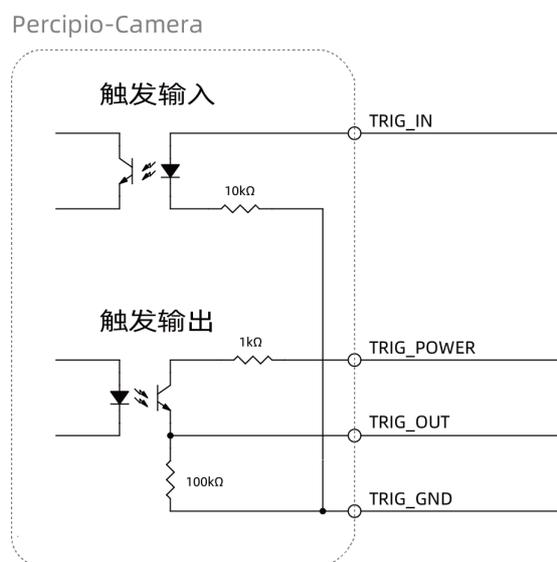


图 2 触发电路原理图

# 尺寸图

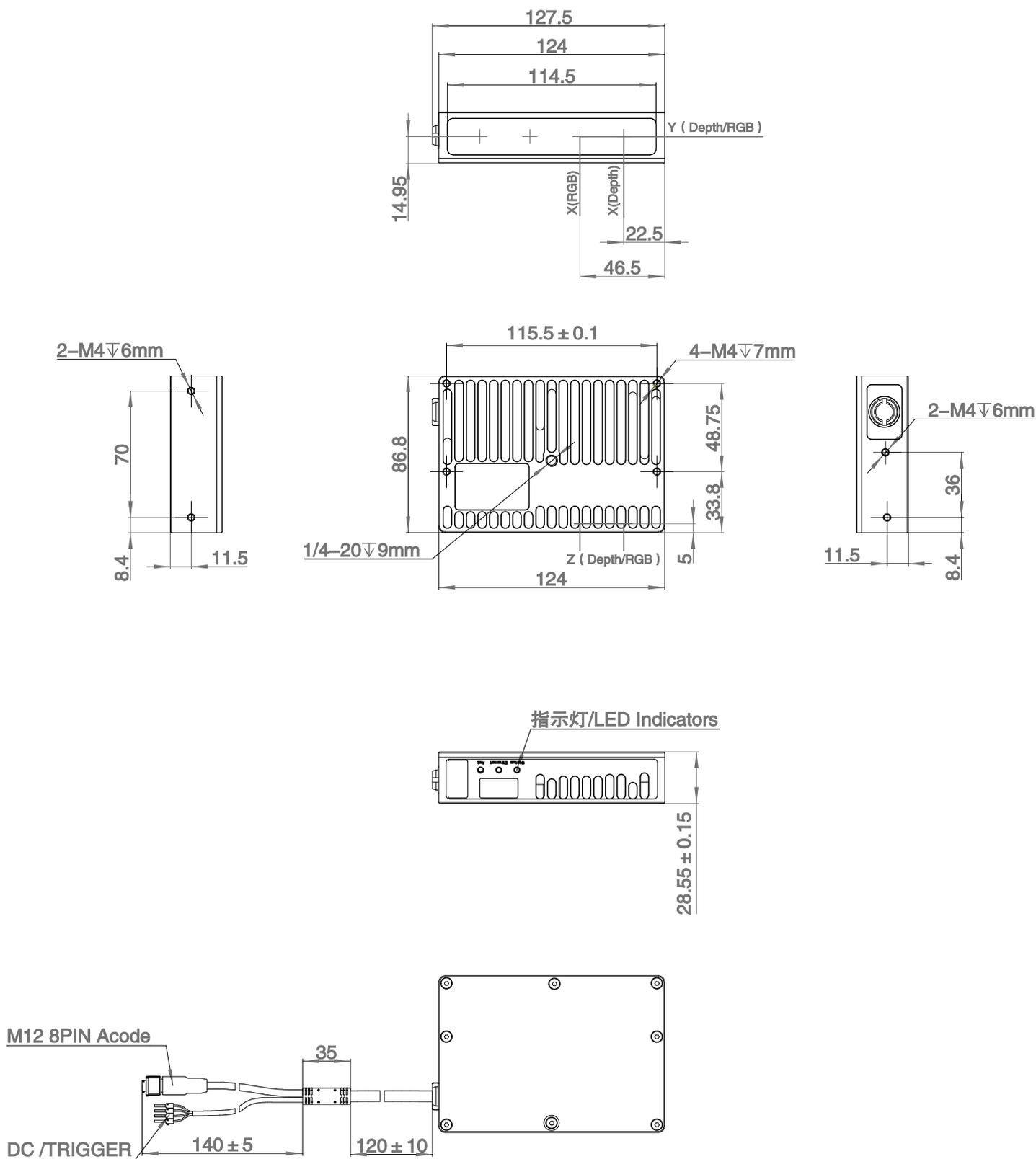


图 3 FM854-E1 尺寸图 (单位: mm)

**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](mailto:info@percipio.xyz)  
技术支持：[support@percipio.xyz](mailto:support@percipio.xyz)  
公司网站：[www.percipio.xyz](http://www.percipio.xyz)  
在线文档：[doc.percipio.xyz/cam/latest/](http://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