

# 图漾工业3D相机

## FM851-E1



Depth

硬件计算



主动双目

SDK

Win/Linux  
OpenNI2/ROS

千兆网



防护等级

IP65

硬件触发



毫米级

3D 测量

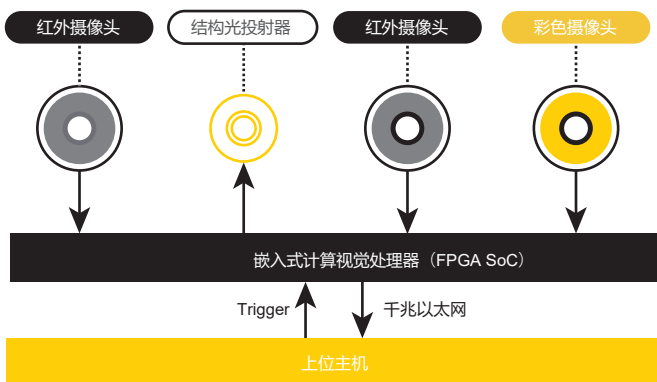
RGB-D

同步对齐

测距范围

0.7~6.0m

## 技术原理 | Principle

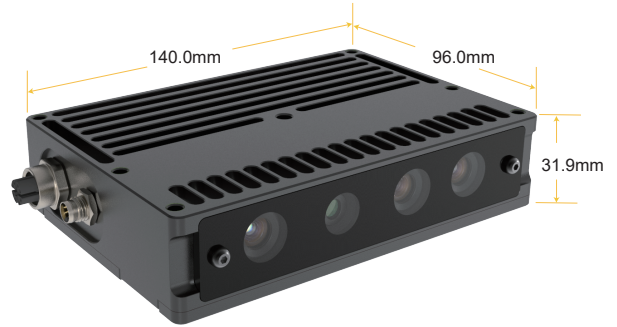


说明:

如需了解更多产品信息, 请至: [www.percipio.xyz](http://www.percipio.xyz).

## 产品概述 | Overview

图漾三维智能相机采用独立知识产权的主动双目视觉技术, 获取比传统双目视觉更多的景深细节和更强的环境适应性。获取到的数据信息, 可帮助机器人、工业、商业和消费等多个领域实现智能化。FM851-E1 系列采用铝合金材质的机身, 结构坚固, 能够使用于各种严苛的工业使用场景。



说明:

数据和尺寸如有变更, 恕不另行通知。

## 方案优势 | Advantages

### 主动双目

图漾的视觉传感器包括双目红外摄像机、彩色摄像头和结构光投射器, 采用自主知识产权的主动双目技术, 能够获得比传统双目视觉更多的景深细节, 具有比单目结构光更强的环境光抗干扰能力。

### 防护等级

FM851-E1 可防溅、防水、防尘, 在受控实验室条件下经测试, 其防护等级达到 IEC60529 标准的 IP65 级别。

### 触发模式

FM851-E1 支持触发模式, 可由用户控制进行单帧拍摄, 连接多台设备的 Trigger 信息可实现多设备的同步拍摄功能。

说明:

相机出厂均经过内参校准和标定, 如需多设备之间的外参标定, 请联系技术支持定制标定板。

### 结构光投射器

将结构光投射到物体表面, 用于辅助双目系统计算深度数据。

### 红外摄像头

接收物体表面反射的结构光图案。

### 彩色摄像头

获取彩色图像信息。

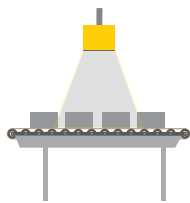
### 嵌入式计算视觉处理器

用于处理红外和彩色图像信息:

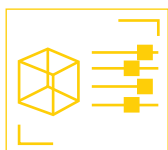
- 计算深度数据并实现与 RGB 数据的对齐和同步。
- 输出数据通过千兆以太网接口上传给主机。
- 接收来自上位主机或触发源的 Trigger 信号。

## 应用领域 | Applications

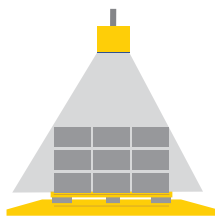
FM851-E1 系列工业三维智能相机可应用于以下领域：



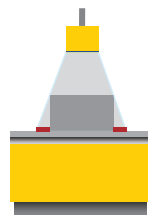
工业安全



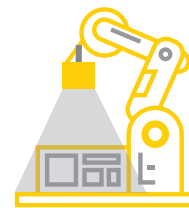
3D 建模



拆垛/码垛



工业测量



工业分拣

## 参数指标 | Features

### 尺寸

- + 宽 x 高 x 深 (不含接口) :  
140.0 mm x 31.9 mm x 96.0 mm
- + 重量: 650 g

### 度量

- + 测距范围 (mm) : 700 ~ 6000
- + FOV (mm) :  
725 x 635 @ 700  
6650 x 5340 @ 6000
- + 测量精度:  
X, Y: 10 mm @ 1000 mm  
15 mm @ 1500 mm  
24 mm @ 2500 mm  
Z: 1 mm @ 1000 mm  
5 mm @ 1500 mm  
6 mm @ 2500 mm

### 软件

- + 主机操作系统:  
Linux/Windows/ROS/Android
- + 软件开发包:  
Percipio Camport SDK
- + API 类型: C / C++

### 性能

- + 深度:  
16 fps @ 1280 x 960  
26 fps @ 640 x 480  
26 fps @ 320 x 240
- + 彩色:  
16 fps @ 1280 x 960  
30 fps @ 640 x 480  
30 fps @ 320 x 240
- + 支持 RGB-D 同步对齐

### 电气

- + 供电: DC 24 V  
IEEE802.3at/af PoE
- + 功耗:  
空闲模式: 2.9 W  
连续模式: 5.2 W  
触发模式: 4.0 W

### 接口

- + 电源及触发: 6 针航空接口
- + 网络: M12 X-Code 航空接口

### 物理

- + 工作温度:  
存储: -10°C ~ 55 °C  
操作: 0°C ~ 45 °C
- + 防护等级: IP65

### 输出数据

- + 点云图、深度图、红外图、彩色图

## 其他

### 购买信息

工业级产品和商务合作请发邮件至: [info@percipio.xyz](mailto:info@percipio.xyz)

### 技术支持

技术支持 Q&A 请发邮件至: [support@percipio.xyz](mailto:support@percipio.xyz)

下载/产品信息, 请至: [www.percipio.xyz](http://www.percipio.xyz)

在线技术文档, 请至: [percipiodc.readthedocs.io](http://percipiodc.readthedocs.io)

### 关注我们

关于图漾的最新资讯, 请关注“图漾科技”微信公众号(微信号: percipio)。

