

# 用于创新视觉集成的高分辨率 3D摄像头



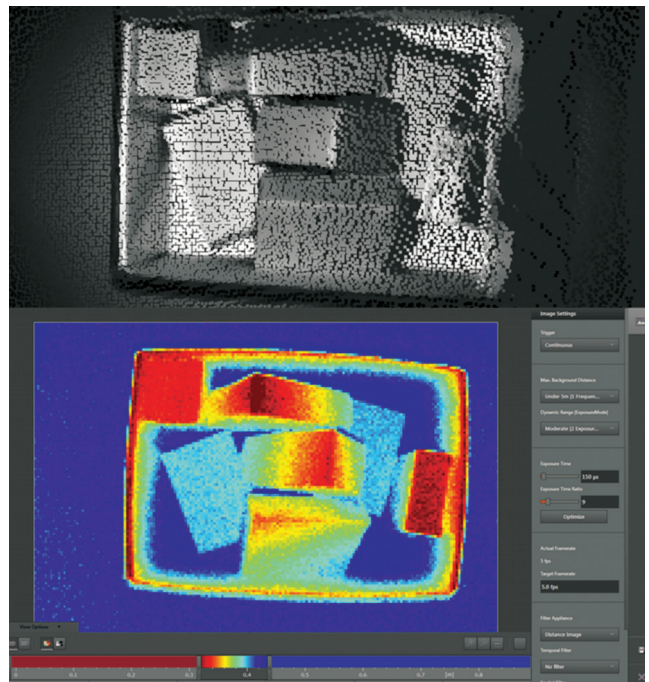
## 任何场景的三维实时检测

- 23,000像素的全新数字图像芯片
- 提供距离测量值矩阵和灰度图像
- 使用常见的图像处理库评估
- 工业级坚固外壳
- 连接到MATLAB、HALCON、PCL（点云库）和ROS（机器人操作系统）



### 三维检测和评估

采用PMD技术的3D摄像头以三维检测场景和物体。与激光扫描仪不同的是，它无需移动组件，因此坚固无磨损。功能原理为光飞行时间测量技术（ToF）可与激光扫描仪相比。然而，检测元件不是单独一个，而是有23,000个接收元件作为矩阵布置在芯片上。这意味着，不仅是一个点，而是完整的场景都可在一次捕捉测量。除了距离图像之外，传感器还可提供场景的灰度图像。直观参数设置软件允许轻松设置摄像头特定参数。此外，还提供软件开发套件，其中包含使用不同语言的程序代码示例。



3D距离图像的透视颜色编码图像




传感器类型	外壳材料	玻璃材料	防护等级, 保护等级	孔径角 [°]	最大视野大小 [mm]	订货号
-------	------	------	------------	------------	----------------	-----

### PMD 3D摄像头 · O3D型 · M12插接件

Infineon® 3D 图像传感器	铝合金	大猩猩玻璃	IP65 / IP67, III	60 x 45	5040 x 3480	<b>O3D303</b>
-----------------------	-----	-------	------------------	---------	-------------	---------------

### 配件

类型	描述	订货号
	O3D的安装套件	<b>E3D301</b>

### 连接技术

类型	描述	订货号
	以太网, 交叉跳线, 2 m PVC线, M12 / RJ45	<b>E11898</b>
	以太网跳线, 2 m PVC线, M12 / M12	<b>E21138</b>
	插座, M12, 2 m黑色PUR线, 5极	<b>EVC070</b>
	插座, M12, 5 m黑色PUR线, 5极	<b>EVC071</b>

### 进一步技术数据

工作电压	[V DC]	24
电流消耗	[mA]	< 1000 (max. 2500)
电流消耗	[mA] (每个开关输出)	100
短路保护		•
过载保护		•
环境温度	[°C]	-10...50
范围	[m]	通常为5
不模糊范围	[m]	0...30
采样率/	[Hz] 开关频率	Max. 20, 可调
分辨率		176 x 132像素
功能显示	LED	2 x 黄色, 2 x 绿色
照明		850 nm, 红外
环境光	[lux]	Max. 10,000 (室内)
触发器		内部或外部: 24 V PNP / NPN可选, 符合IEC 61131-2 2型
开关输入		最大: 2 (可配置), 24 V PNP / NPN可选, 符合IEC 61131-2 2型
开关输出		最大: 2 (可配置), 24 V PNP / NPN可选或1个模拟输出 (可配置) 可扩展, 4...20 mA符合IEC 61131-2, 最高负载300 Ω, 0...10 V, 符合IEC 61131-2, 最低负载10 kΩ
参数设置接口以太网		10 Base-T /100 Base-TX
可能的参数设置		通过PC/笔记本电脑