IMPACT 3D
软件

继IMPACT的12.2版本发布后，推出了新款3D软件工具及3D相机支持。

通过安装IMPACT 12.2软件并更新3D启用许可证，确保MX-E80和MX-E90工业视觉处理器能够与多个第三方3D相机相连。

IMPACT的3D工具是现有超过100个2D工具的有效补充。使用户可以结合使用同一程序内的2D工具和3D工具，极其灵活地处理简单和非常复杂的应用。

IMPACT 12.2支持Basler、SmartRay和IDS Ensenso的第三方相机。通过支持多个供应商，用户能采用最合适的技术灵活处理3D应用。我们的合作伙伴能借助时间飞行原理、激光三角法和3D立体视觉技术，确定最适合客户应用的技术。

合作伙伴可以借助IMPACT 12.2 软件的3D支持，探索新应用的可能性，并管理自己先前无法处理的应用。

亮点

- IMPACT软件的新款3D工具
- MX-E80和MX-E90工业视觉处理器
- 支持各种3D技术

应用

- IMPACT软件的当前用户仅需了解新工具。
- 新工具在同一IMPACT界面内，便于用户使用3D和2D工具创建视觉程序。
- MX-E系列工业视觉处理器具有处理能力，配有坚固的硬件组件，确保满足复杂应用所需的坚固性
- 对多种相机的支持能力便于同时对多个2D和3D相机执行数据采集和分析，降低集成费用
- 一项3D技术无法适用于所有应用。通过支持各种知名的3D图像技术，用户可以采集到满足自己需求的必需3D数据。
- 多种配置方案提供**无可比拟的应用灵活性**

支持相机

时间飞行原理

支持相机：

BASLER TOF

- VGA分辨率@ 20 fps
- 测量范围最大到13m
- 精度= +/- 1cm
- 针对室内应用进行优化设计

技术亮点：

工作原理

- 基于信号发射（某一频率的红外线光）和返回传感器的时间差来测量传感器和物体间的距离

优势

- 无移动零件
- 视野范围和距离范围大
- 无需对比
- 低亮度下工作良好

激光三角法

支持相机：

SMARTRAY ECCO 75.XXX和95.XXX系列

- 激光等级为2M或3B的7个型号
- 典型视野范围 = 11mm至190mm
- 测量范围= 5mm至250mm
- 典型Z分辨率= 0.37µm至50µm

技术亮点：

工作原理

- 激光线投射在物体上
- 反射点回到镜头的位置决定了距离的大小

优势

- 分辨率/精度非常高
- 无需考虑光照条件

立体视觉

支持相机：

ENSENSO N30和N35系列

- 1280 x 1024
- 工作距离最远3米
- 测量范围 = 6至16mm
- 根据视野范围和Z轴精度可有多种配置选择

技术亮点：

工作原理

- 两个2D相机从两个不同位置（彼此固定）拍摄图像
- 深度信息通过两个图像之间的相同特征的差异来计算可以使用环境光或投影模式
- 可以使用环境光或投影模式

优势

- 可在阳光下正常工作
- 可在反射面上工作
- 物体可以移动或静止

视觉处理器

	MX-E80	MX-E90
CPU	英特尔酷睿i7 3615QE 2.3 Ghz - 四核	英特尔酷睿i7-3.8 GHz 四核+HT
系统内存	16 GB DDR3 RAM	32 GB DDR4 RAM
存储	128 GB SATA SSD	128 GB SATA SSD
图形	英特尔高清3000（分辨率1920x1200）DVI	英特尔® 高清图形630（分辨率1920 x 1200）VGA, DVI
操作系统	嵌入式Windows 7标准版	Windows 10物联网企业版
2D相机支持	4个GigE相机	8个GigE相机
3D相机支持	2X Basler	4X Basler
	2x SmartRay	4X SmartRay
	1x Ensenso	2X Ensenso

IMPACT软件

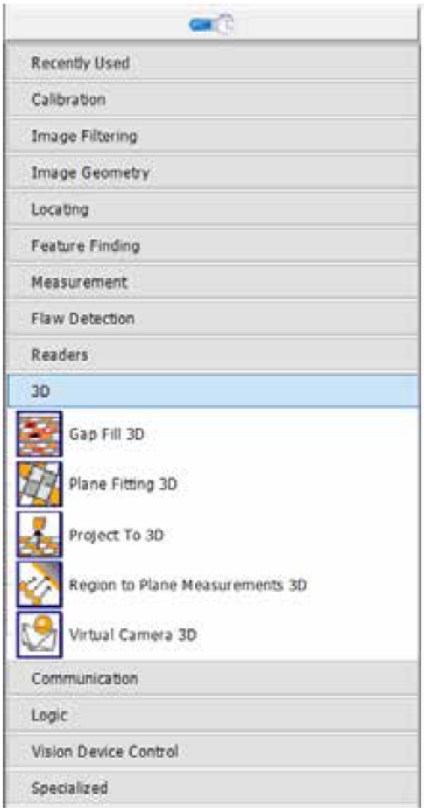
视觉装置的配置

VPM 视觉程序管理器（VPM）
- 创建运行在视觉处理器或智能相机中的视觉程序

操作员用户界面的创建

CPM 控制面板管理器（CPM）
- 开发定制用于视觉应用的独立人机数据交换界面

SDK 软件开发工具包（SDK）
- 用于集成机器视觉功能到客户已经用第三方编程软件开发的界面



软件工具	功能
间隙填充3D	填充不含3D数据的深度图像中的区域。 无论3D技术如何，3D重建期间会产生无效数据。
平面拟合3D	在一个或多个感兴趣区域，拟合基于3D数据的平面
3D投影	基于深度图像上的2D点位置，返回对应的3D点集
区域至平面测量3D	计算感兴趣区域定义的一组点与给定参考平面之间的距离
虚拟相机3D	创建一个3D图像，新的图像就好像它是从不同有利位置拍摄的一样，通常可用于消除透视变形。

型号和配件

订购号	描述
959982215	3D相机，ECCO 75.030（激光等级2M）
959982216	3D相机，ECCO 75.030（激光等级3B）
959982217	3D相机，ECCO 75.100（激光等级2M）
959982218	3D相机，ECCO 75.100（激光等级3B）
959982219	3D相机，ECCO 75.200（激光等级2M）
959982220	3D相机，ECCO 75.200（激光等级3B）
959982221	3D相机，ECCO 95.010（激光等级2M）
959982222	3D相机，ECCO 95.010（激光等级3B）
959982223	3D相机，ECCO 95.020（激光等级2M）
959982224	3D相机，ECCO 95.020（激光等级3B）
959982225	3D相机，ECCO 95.040（激光等级2M）
959982226	3D相机，ECCO 95.040（激光等级3B）
959982227	3D相机，ECCO 95.100（激光等级2M）
959982228	3D相机，ECCO 95.100（激光等级3B）
95A907124	I/O电源线，ECCO，5
95A907125	I/O电源线，ECCO，10
95A907126	I/O电源线，ECCO 90°连接器，5
95A907127	I/O电源线，ECCO 90°连接器，10
93A050124	M12-IP67千兆以太网电缆X编码(5M)
95A907128	以太网电缆，ECCO，10
95A907129	以太网电缆，ECCO 90°连接器，5
95A907130	以太网电缆，ECCO 90°连接器，10
959982229	3D相机，ToF 640x480，20FPS，GigE
661-0400	I/O板，M2xx，M3xx和Aviator相机，w /隔离
606-0673-03	电缆，M2xx, M3xx 和 M5xx 相机，电源和 I/O，12 引脚，3 米，相机接至接线 板
606-0673-05	电缆，M2xx, M3xx 和 M5xx 相机，电源和 I/O，12 引脚，5 米，相机接至接线 板
606-0673-10	电缆，M2xx, M3xx 和 M5xx 相机，电源和 I/O，12 引脚，10 米，相机接至接线 板
959918112	MX-E90-4-B-2, 4 GIG-E, PNP/NPN, WIN10
959918105	MX-E80-2-P-1，2端口，PNP, WES7
959918106	MX-E80-2-N-1，2端口，NPN, WES7
93ACC0185	加密锁，IMPACT
93ACC0236	加密锁，IMPACT，增强型
95A907121	许可证，3D，处理器
248-0110	I/O板，MX和MX-U系列，DB37母头，可安装DIN导轨
606-0673-.75	I/O电缆，MX系列，连接处理器和接线盒，0.75米
606-0673-3	I/O电缆，MX系列，连接处理器和接线盒，3米
606-0673-4.5	I/O电缆，MX系列，连接处理器和接线盒，4.5米
606-0673-7.5	I/O电缆，MX系列，连接处理器和接线盒，7.5米
606-0677-M1-03	Gig-E电缆，CAT6，带翼型螺丝的STP，3米
606-0677-M1-05	Gig-E电缆，CAT6，带翼型螺丝的STP，5米
606-0677-M1-10	Gig-E电缆，CAT6，带翼型螺丝的STP，10米

版次00，2019年6月

公司致力于产品的不断完善和更新；因此，本产品目录的技术数据和内容可能会发生变化，恕不另行通知。
为了正确安装和使用，公司只保证随附于产品的说明书中的数据的准确性。