

3D 机器视觉有望成为 VISION 2016 的热点话题

文/James Carroll

每两年一届的德国斯图加特 VISION 展会，又将在下个月（11月8-11日）与业内人士见面了。该展会作为机器视觉和识别技术行业最重要的一个国际型展览会，将会展示各式各样最新的科技创新成果，以及诸多已经投入市场的机器视觉和成像技术，对于那些想探知视觉行业全球发展脉

搏的人们而言，11月的德国斯图加特 VISION 盛宴，绝对不容错过。

展会上总会有一些亮点出现。据该展会主办方斯图加特展览公司（Messe Stuttgart）透露，3D 机器视觉将有望成为本次 VISION 展会上的热点话题之一。

3D 视觉技术有助于提高物流效率和优化生产，目前全球正在有越来越多的用户倾向于将 3D 视觉系统看作是一种多功能设备，其能够完成各种各样的不同任务。

Basler 公司是一家德国工业用视觉检验系统及元件的主要供应商，该公司 3D/ToF 产品经理 Jana Bartels 表示，“例如在工业加工过程自动化和检测应用中，人们越来越有兴趣使用 3D 相机来简化机器人系统的控制，以及优化并提升人机界面的安全性。”

Bartels 继续提到了一个包含 Jungheinrich 公司、汉诺威综合生产研究所（IPH）、Basler、Götting KG 以及



德国吕贝克大学计算机科学技术研究所（ITI）的一个合作项目。该项目创建了一种能够理解人类语言、并使用 3D 机器视觉来分析手势的叉车。Bartels 指出，一些不太复杂的 3D 系统也正在研究中，它将集更快的传感器和更高的精度于一身，并且将更容易操作。

odos imaging 公司业务发展副总裁 Ritchie Logan 表示，工业 4.0 也是驱动视觉领域创新的重要驱动力，他透露 odos imaging 公司已经基于工业 4.0 和物流 4.0，开发出了一种 3D 飞行时间（ToF）技术解决方案。Logan 及其团队凭借其型号为 3D ToF real.iZ VS-1000 的 3D 视觉系统，获得了 2014 年美国《视觉系统设计》杂志的 VISION Award（远见奖）。该系统使用了一种脉冲式飞行时间技术，并结合了逐个像素范围的测量技术和传统的图像亮度信息。今年，odos imaging 公司将展示最新的 3D 开发成果，包括一台高分辨率 3D ToF 相

机 StarForm（如图），以及具有冻结运动功能的 StarStop 记事相机。

LMI Technologies 公司指出，客户特别关注产品的可靠性、快速且精确的测量能力以及可用性。为了满足这些要求，LMI Technologies 公司将 CMOS 图像传感器和嵌入技术结合到传感器中。在本次

VISION 展会期间，LMI Technologies 公司将展示其最新的 3D 产品，包括 Gocator 2410 智能 3D 激光线分析仪和 Gocator 3506 智能 3D 快照传感器。据 LMI Technologies 公司介绍，这两款 3D 产品可提供业内最高分辨率，分别为 200 万像素和 500 万像素。

针对 Matrix Vision 公司的客户而言，能快速获得移动目标的 3D 数据至关重要。Matrix Vision 公司技术总监 Uwe Furtner 表示，他们的解决方案包括能产生足够高分辨率的 3D 点云，可实现快速的 3D 数据采集；由于它的功能可以整合到网络环境中，这对工业 4.0 而言极具价值。Matrix Vision 公司将在此处 VISION 展会上展示其 mvBlueSIRIUS 相机，它能提供除 3D 点云之外的运动矢量和 RGB 值。

Furtner 总结到，“除了单纯的数据计算，我们的相机还能够识别物体，它可以用数据来描述物体的有关形状、颜色、大小和速度。”