

ShapeDrive G4：一个芯片，四倍的出色性能

由于采用巧妙的芯片多处理器系统（MPSoC）技术，ShapeDrive G4系列的3D传感器具有多种性能特点 – 所有这些都是极小的空间内实现。

1. **处理单元**：两个双核Arm®处理器，频率高达1.3GHz，可实现极其流畅的指令处理、控制和通信。
2. **现场可编程门阵列（FPGA）**：采用192k Logic Cells系统的实时处理单元，可在250毫秒以内快速计算3D点云。
3. **存储器**：大型（4GB）和高速（19.2Gbps）存储器，可以可靠处理大量数据。
4. **连接性**：集成的千兆以太网接口可确保高达10Gbps的快速传输速度。



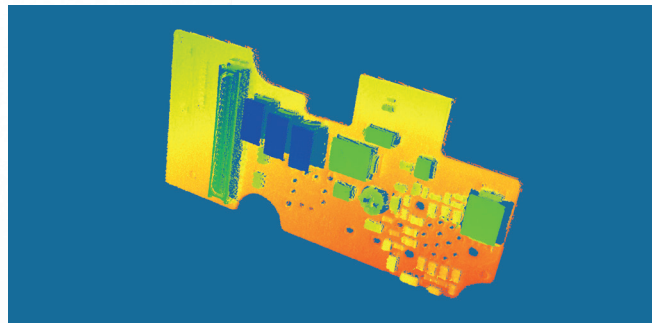
结构光

结构光是一种照明技术，通过这种技术，光线可以形成熟悉的图案，如网格或条形图。通过图案的变形方式可以识别物体的深度和表面信息。采用基于三角测量和结构光的测量方法，可实现小于10微米的高精度分辨率。由此可以识别出肉眼几乎无法识别的最小结构。



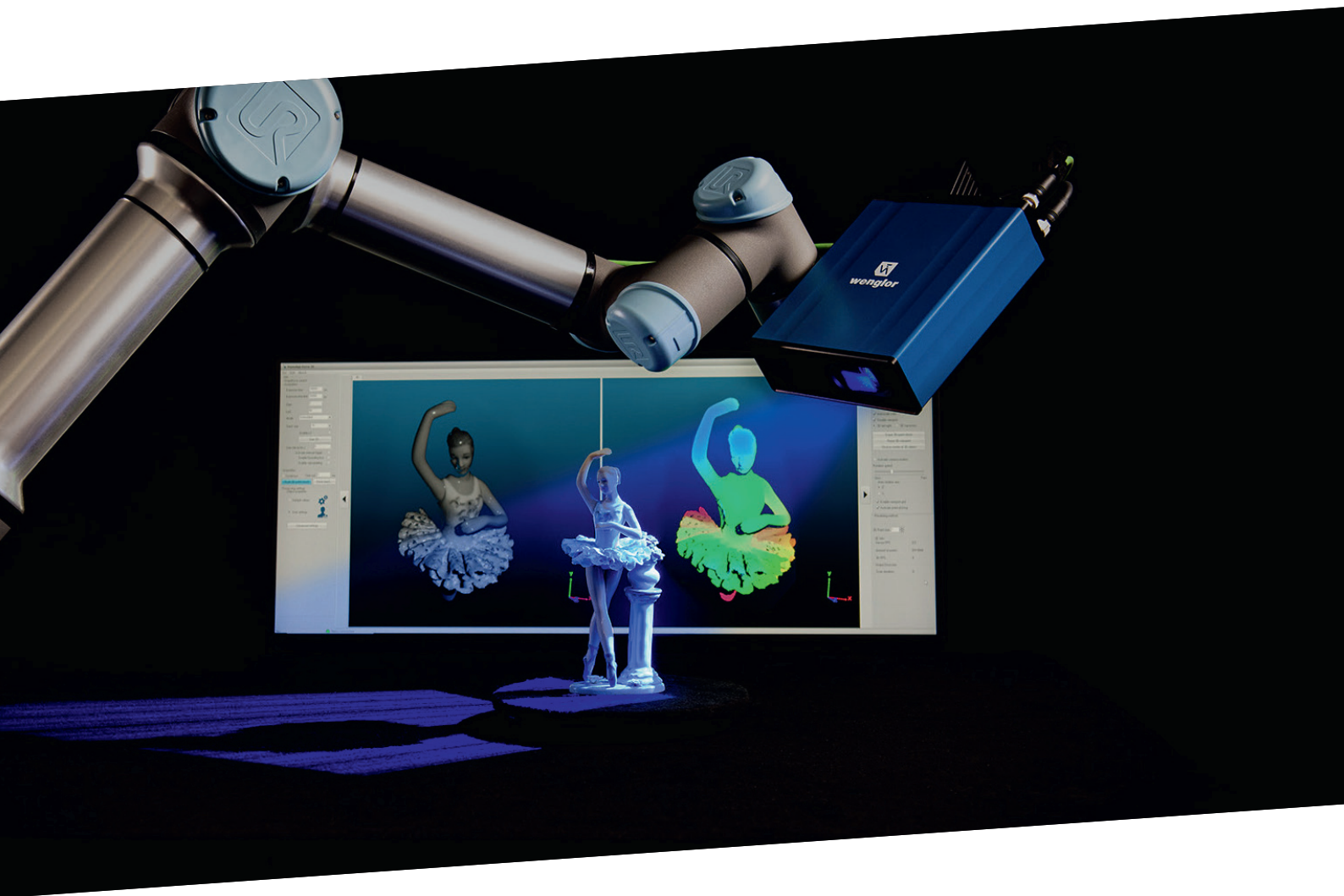
3D点云

摄像头记录结构光的模式序列。计算结果是一个3D点云—即以三维方式表示物体表面的点数。此外，还可获得有关点强度和质量的信





www.wenglor.com/ShapeDrive
info@wenglor.com



Excellence in Shape
3D传感器 **ShapeDrive G4**

ShapeDrive G4 MLAS

结构紧凑，适合小的容量测量

MLAS系列的3D传感器ShapeDrive G4适合测量小的体积，以其极高的精度而令人信服。该系列型号的传感器分辨率为5或12MP。因此，即使极小的结构也能精确地分辨。高品质的光学系统可以确保对比度高的照明和条纹投影。

MLAS传感器结构坚固（IP67），适用于恶劣的工业环境。凭借用于集成的3D点云计算的高效MPSoC技术（包括FPGA）、快速的以太网接口以及每个性能等级的三个测量范围，ShapeDrive G4在多样性和速度方面令人信服。



www.wenglor.com/ShapeDrive/MLAS

ShapeDrive G4 MLBS

高性能，适用于大的测量体积

MLBS系列的3D传感器ShapeDrive G4采用对称结构，能够更好地照亮和检测大型物体。由于采用高性能照明系统，3D传感器只需很短的曝光时间。

MLBS传感器的结构坚固（IP67），适用于恶劣的工业环境。由于采用高效的MPSoC技术，MLBS型号可以快速可靠地应对内部物流或测量技术领域复杂的3D应用，例如自动抓取零件或自动卸垛。



www.wenglor.com/ShapeDrive/MLBS

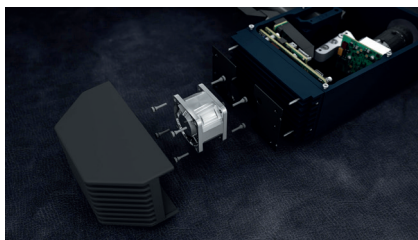
型号

测量体积 (X × Y × Z) , 单位 : mm	摄像头分辨率 (百万像素)	产品
60 × 48 × 40	5	MLAS112
120 × 90 × 100	5	MLAS113
240 × 200 × 200	5	MLAS114
60 × 40 × 40	12	MLAS212
120 × 80 × 100	12	MLAS213
240 × 160 × 200	12	MLAS214

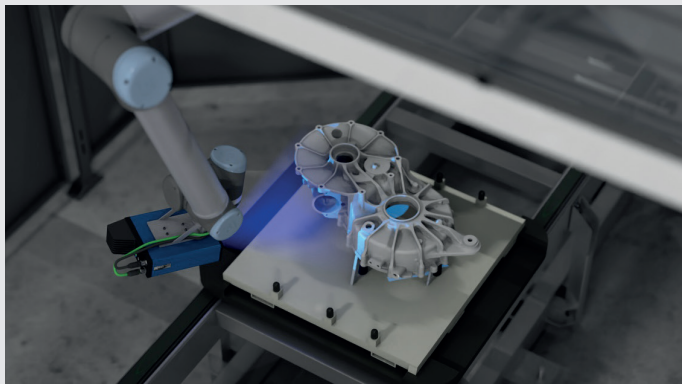


型号

测量体积 (X × Y × Z) , 单位 : mm	摄像头分辨率 (百万像素)	产品
500 × 380 × 400	5	MLBS111
750 × 560 × 500	5	MLBS112
1,300 × 1,000 × 1,000	5	MLBS115



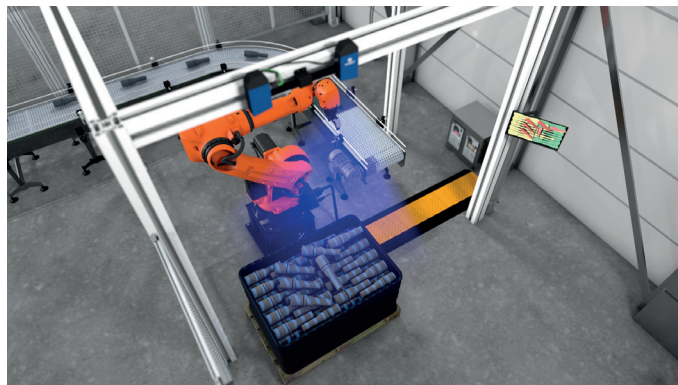
检测压铸马达外壳的3D表面



在生产用于铝质电机的压铸外壳时，必须检验铸件的质量，其精度在微米范围内。机器人控制的测量系统，如ShapeDrive G4系列的3D传感器，可以用结构光以三维方式精确地全自动检测收缩、变形、壁厚、凹痕和其他许多几何参数。

通过3D传感器自动抓取金属部件

自动抓取零件 (Bin Picking) 也称为抓取箱子，这是一个自动化过程，通过3D传感器 (如ShapeDrive G4) 和机器人检测、抓取和移动网格箱等容器内乱放的物体。



有关详细信息和其他3D应用，请访问我们的网站。
www.wenglor.com/ShapeDrive/Applications

