

Mech-Eye LSR XL

超远距离高精度工业级激光 3D 相机



超高分辨率 | 超强抗环境光、抗反光性能 | 超大扫描范围
适合对精度要求高的各类远距离应用场景

专业光学设计，点云精度更高

采用专业光学设计，在远距离扫描物体时，可有效抑制 Z 向的点云波动，避免点云边缘变形失真，对物体生成更高精度的 3D 点云数据。

超高分辨率，清晰呈现物体真实形态

高达 500 万像素，可对物体生成更高分辨率的 3D 点云，清晰呈现物体表面变形、凹坑、突起等细小特征，还原物体真实形态。

超强抗环境光、抗反光性能

自研先进激光结构光技术，支持多种扫描模式。在强环境光、强反光干扰下，也能对物体保持优异的成像效果。

超大扫描范围，适合远距离应用

支持超大扫描范围，视野大、景深大，可轻松应对大托盘、大深筐、大垛型等远距离场景。

核心参数

推荐工作距离范围：1600~3500mm

近端视场：1280 × 1280 mm @1.6m

远端视场：3000 × 2800mm @ 3.5m

深度分辨率：2448 × 2040

RGB 分辨率：4000 × 3000 / 2000 × 1500

Z 向单点重复精度 (σ)^[1]：0.2mm @ 3.0m

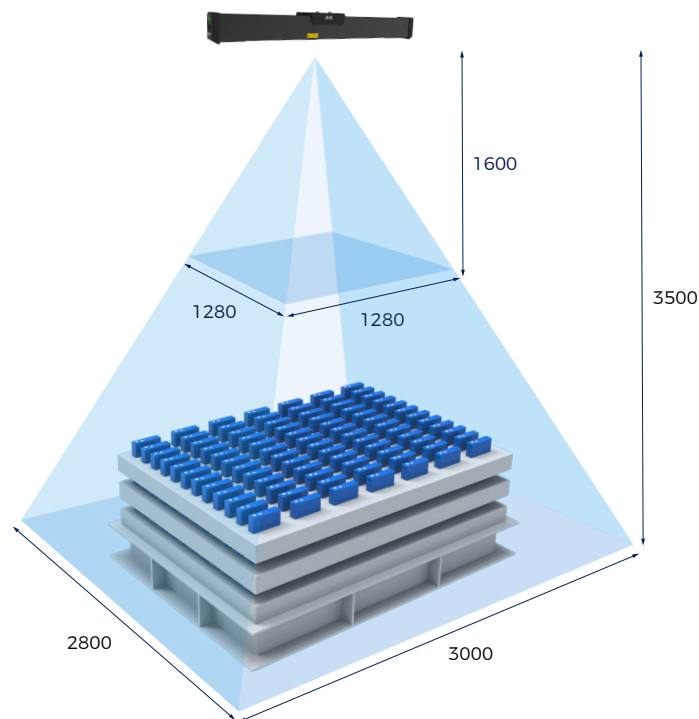
VDI/VDE 测量精度^[2]：1.0mm @ 3.0m

典型采集时间：0.6~1.1s

外形尺寸：942 × 88 × 116mm

基线长度：800mm

视野图 (mm)



重量：4.5kg

工作温度范围：-10~45℃

通讯接口：千兆以太网

光源：红色激光（638nm，2 类）

输入：24V DC, 3.75A

安全和电磁兼容：CE/FCC/VCCI/KC/ISED/NRTL

防护等级：IP65

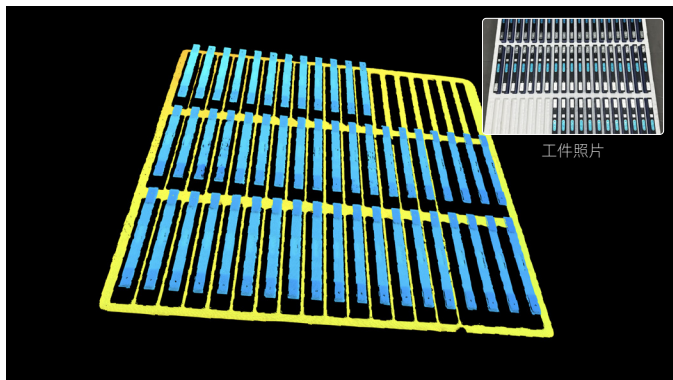
散热：被动

平均无故障运行时间（MTBF）：≥ 100000 小时

[1] 单点 Z 值测量 100 次的一倍标准差，测量目标为陶瓷板

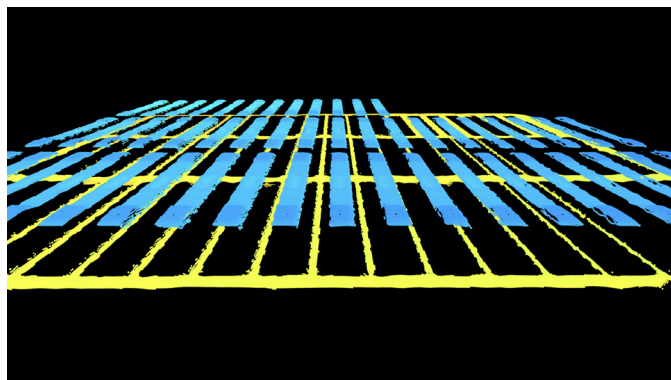
[2] 基于 VDI/VDE 2634 Part II 标准

Mech-Eye LSR XL 可对各类典型物体生成高质量 3D 点云数据



整层电芯点云：

Mech-Eye LSR XL 拥有超大视野和景深，可轻松应对大垛型，在 3m 处可对整层电芯（托盘尺寸为 1200 × 1200mm）生成完整的高质量 3D 点云。



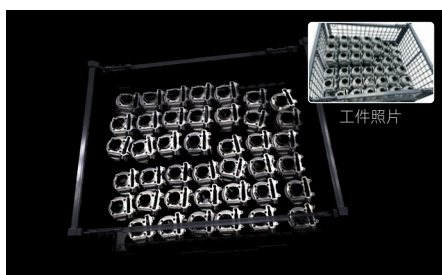
局部电芯点云：

Mech-Eye LSR XL 精度高、分辨率高，在 3m 处可对电芯生成细致、精确的高质量 3D 点云数据，清晰呈现电芯表面真实形态。

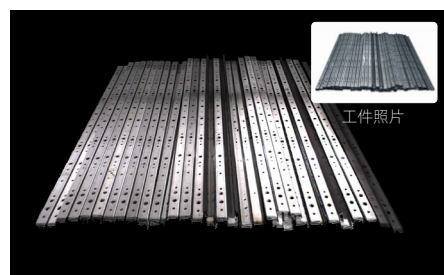
▲ Mech-Eye LSR XL @ 3m，点云颜色按高度渲染



高反光刹车盘



结构复杂的发动机缸体



细长反光钣金件

▲ Mech-Eye LSR XL @ 3m

适合对精度要求高的远距离应用场景

适合对精度要求高的远距离应用需求，典型应用场景包括工件上料、下料装筐、深筐抓取、钢板分拣等，行业覆盖汽车、物流、工程机械、锂电、家电等各领域。

