



# Mech-Eye LNX-8000 系列 3D 线激光轮廓测量仪

4K 超高分辨率，15kHz 超高速满线宽扫描速度，可对物体细微特征高速、高质量成像，适用于 3C、新能源、汽车、家电等行业高精度检测 / 量测应用。

## 4K 超高分辨率

基于激光三角测量原理，Mech-Eye LNX-8000 可为每条轮廓提供 4096 个数据点，可对物体细微特征生成高分辨率轮廓和高质量点云数据。

## 微米级精度

Mech-Eye LNX-8000 系列 X 轴分辨率可达  $9\mu\text{m}^{[1]}$ ，Z 轴重复测量精度可达  $0.4\mu\text{m}^{[1]}$ ，可实现对物体表面微小特征的高精度检测 / 量测。

[1] 子型号 Mech-Eye LNX-8030

## HDR 单帧 HDR

支持单帧 HDR 功能，一次扫描可同时测量深色（低反射率）和反光（高反射率）表面，场景适应性强。

## 超快扫描速度

采用先进光学器件和智能算法，全画幅扫描速度可达 3.3kHz，满线宽扫描速度可达 15kHz，可在保证超高精度的同时高速输出点云数据。

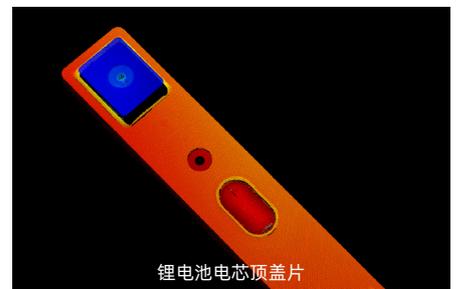
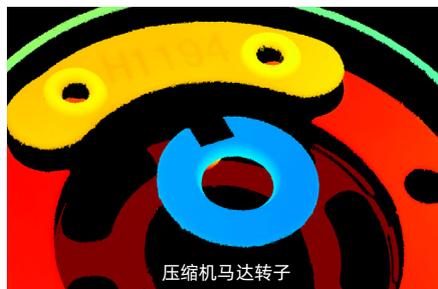
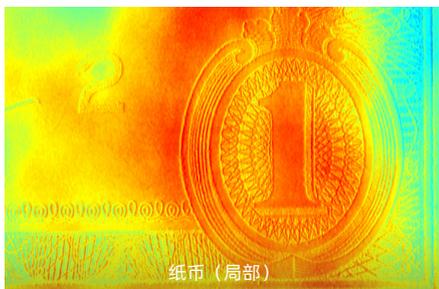
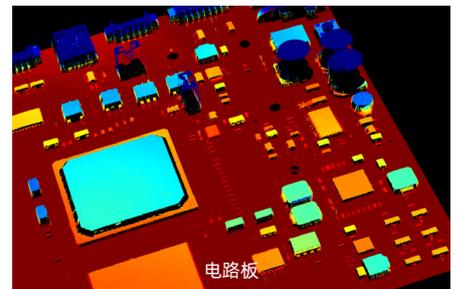
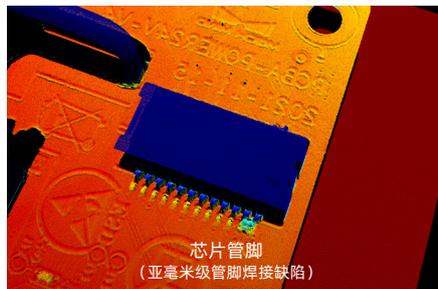
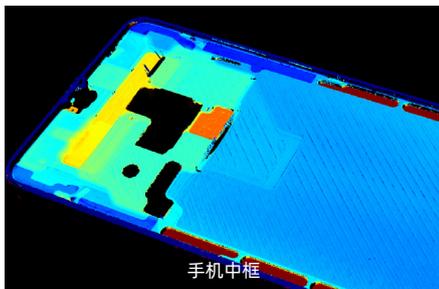
## 开放易用

搭配 Mech-Vision 和 Mech-DLK，可快速部署各类检测 / 量测应用；接口开放，兼容 GeniCam 和 GigE Vision 协议，支持 Halcon 等第三方视觉软件。

## IP67 防护等级

工业级设计，具备 IP67 防护等级，可更好应对粉尘、震动、潮湿、电磁干扰、高温等严苛的实际工业现场挑战。

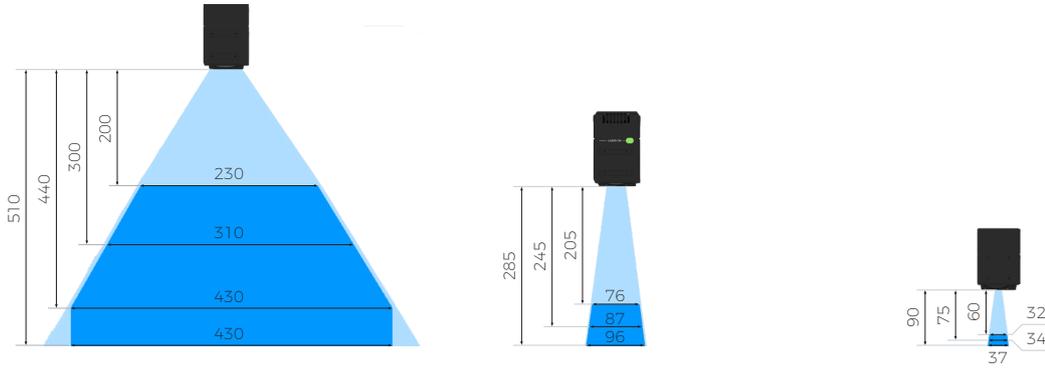
## 典型物体点云



▲ 所示点云由子型号 Mech-Eye LNX-8080 采集，颜色按高度渲染

## 核心参数

▼ 单位: mm



### 型号

### LNX-8300

### LNX-8080

### LNX-8030

轮廓点数	4096	4096	4096
基准距离	300mm	245mm	75mm
测量范围 (Z 轴)	310mm	80mm	30mm
测量范围 (X 轴)	230/310/430mm	76/87/96mm	32/34/37mm
X 轴分辨率	105 $\mu$ m	23.5 $\mu$ m	9 $\mu$ m
Z 轴重复精度	5 $\mu$ m	1 $\mu$ m	0.4 $\mu$ m
Z 轴线性度	$\pm 0.02\%$ of F.S.	$\pm 0.02\%$ of F.S.	$\pm 0.02\%$ of F.S.
扫描速度	3.3~15kHz	3.3~15kHz	3.3~15kHz
尺寸	约 195 × 60 × 105mm	约 182 × 65 × 119mm	约 130 × 65 × 105mm
重量	约 1.2kg	约 1.6kg	约 0.9kg
光源	蓝色激光 (405nm, 3R 类)	蓝色激光 (450nm, 3R 类)	蓝色激光 (405nm, 3R 类)
输入电压	24V DC	24V DC	24V DC
最大功率	25W	25W	25W
通讯接口	千兆以太网	千兆以太网	千兆以太网
工作温度范围	0~45 $^{\circ}$ C	0~45 $^{\circ}$ C	0~45 $^{\circ}$ C
安全和电磁兼容	CE/FCC/VCCI/UKCA/KC	CE/FCC/VCCI/UKCA/KC	CE/FCC/VCCI/UKCA/KC
防护等级	IP67	IP67	IP67

## 应用领域

- 典型行业: 3C、新能源锂电、汽车、家电等行业。
- 典型场景: 3C 零部件 (如: 连接器、屏蔽罩、手机壳、笔记本电脑 C 壳等)、锂电池组件 (如: 电芯顶盖、电池模组等)、汽车零部件 (如: 轮胎、刹车片、车窗玻璃等) 以及各类金属小件等相关产品的几何尺寸和细微特征的高精度检测/量测。

