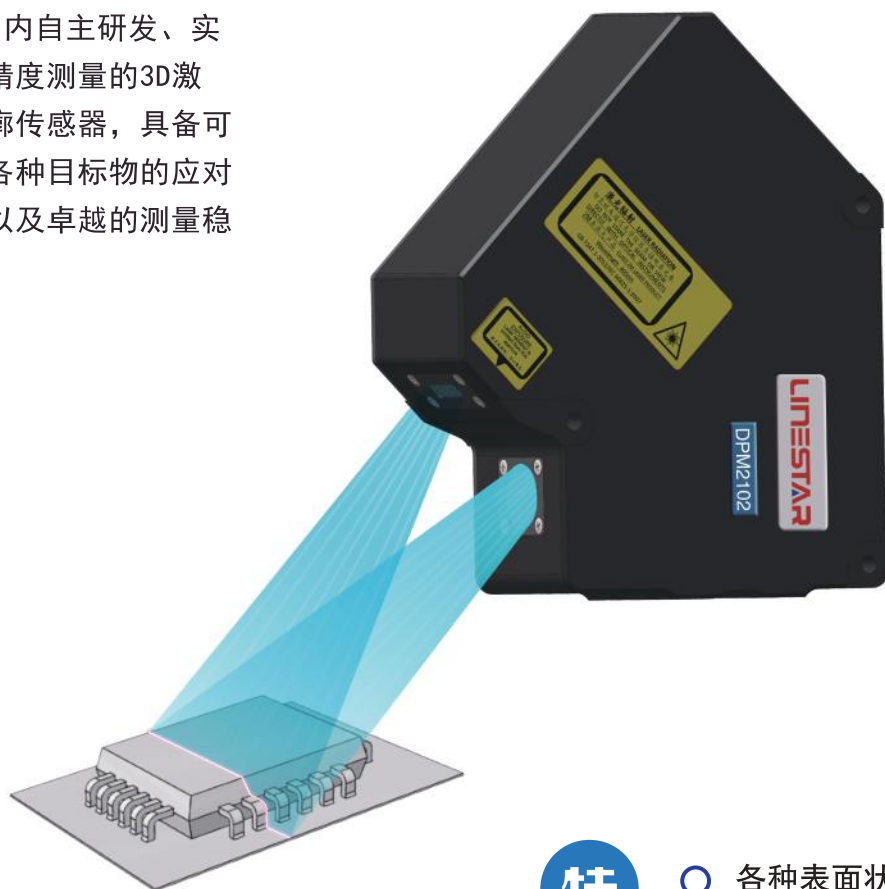


激光轮廓传感器

DPM、DPH系列

国内自主研发、实现高精度测量的3D激光轮廓传感器，具备可测量各种目标物的应对能力以及卓越的测量稳定性。



特

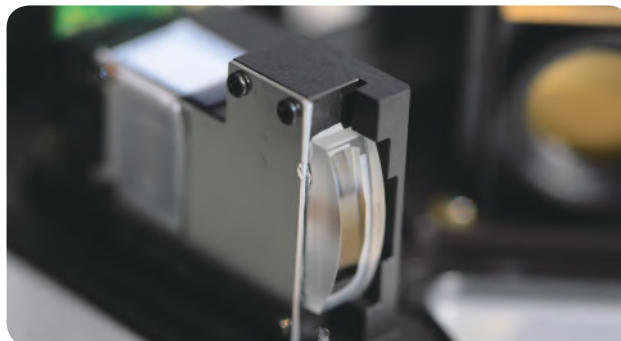
点

- 各种表面状态都可稳定检测
- 超高度精度精细测量
- 亚像素提取算法

核心技术

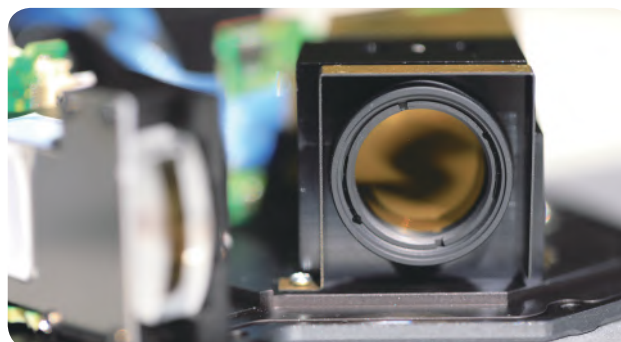
稳定、高性能的线激光

岭士激光轮廓传感器采用自主研发的蓝色半导体线激光器，波长405nm，其激光线具有很好的均匀性和稳定性，可适用于橡胶、金属、陶瓷等大部分材料。



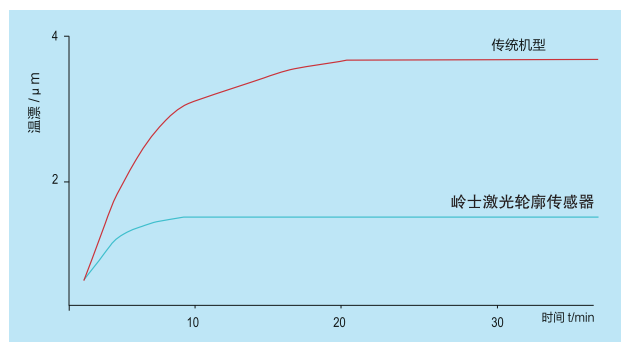
定制的光学系统

传统的镜头设计无法对各个距离的检测物实现精准对焦，造成无法实现精确测量，岭士激光轮廓传感器采用专门光学设计，对不同位置的检测物都可以实现对焦的高精度拍摄。



测量的稳定性

岭士激光轮廓传感器具有温漂值小的特性，在行业内处于领先水平。具有超高的测量稳定性，从冷态开始10 分钟即可进入稳定的测量状态，极大提高了设备的实用性。

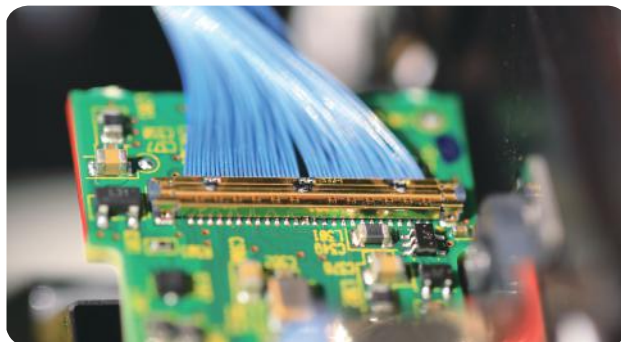


注：温漂值指传感器从冷态开始经过预热到稳定状态后，测量值的变化量。

优秀的可靠性和可追溯性

每台轮廓传感器出厂前都经过严格的环境测试和校准,确保产品出厂即可进入高性能的稳定使用状态。

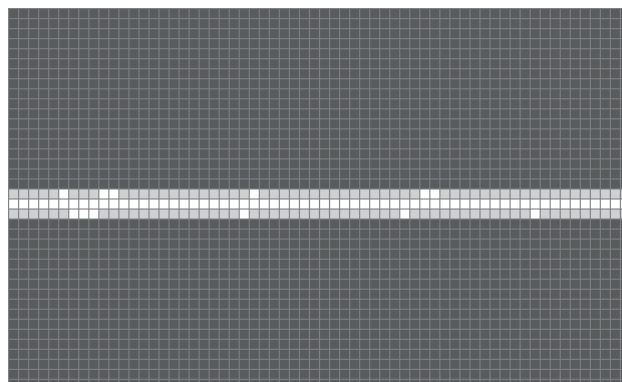
产品可以通过唯一的序列码追溯到从加工、装配、校准及包装各个工序的信息,生产的可追溯性确保了产品的高质量。



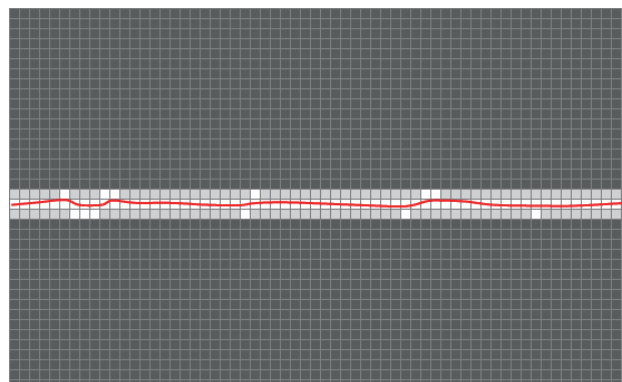
自主开发的软件

岭士激光轮廓传感器的操作软件拥有完全自主的版权,从激光轮廓线的核心提取算法、内置的测量工具到二次开发使用的 SDK 都有自主知识产权,无论是作为终端使用、还是二次开发,都无版权风险。

传统的算法,对线激光的轮廓只能提取到以单个像素为最小单位,检测精度只能达到像素级;岭士激光轮廓传感器所有系列采用亚像素提取算法,轮廓点能实现亚像素级的精确定位,提高系统的分辨率,实现高精度测量。



像素级轮廓线提取



亚像素级轮廓线提取

功能范围

01 尺寸测量
Dimensional Measurement

02 缺陷检测
Defect Detection

03 字符识别
Character Recognition

04 引导定位
Guidance & Positioning



产品优势

01 超宽视野
Superwide Field of View

02 超大测量范围
Super Large Measuring Range

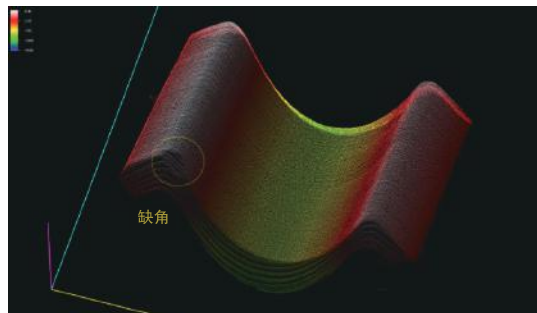
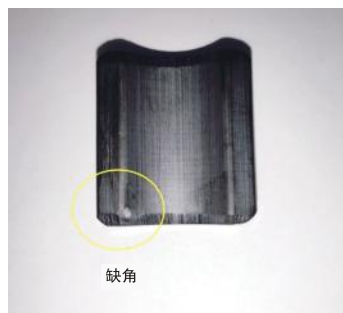
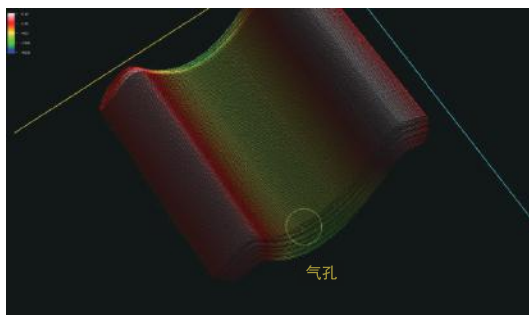
03 超高速度
Ultra-high Speed

04 超高精度
Ultra-high Precision

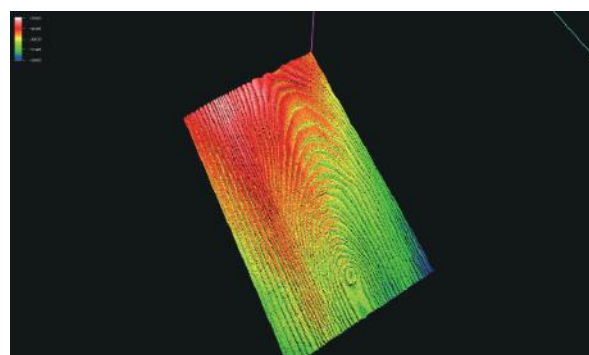
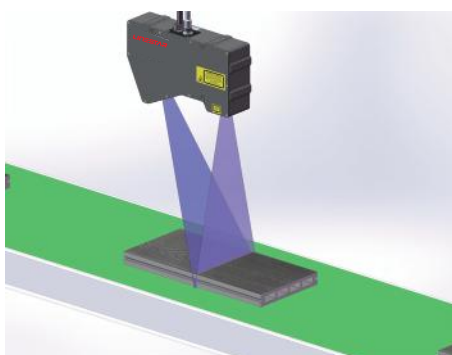
05 完全自主研发
Completely Self-developed

应用案例

磁瓦检测 采集样品表面数据，测量样品尺寸，检测样品缺陷。

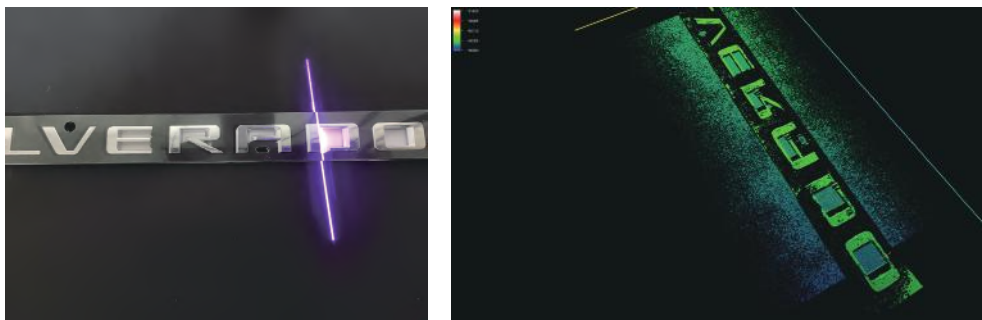


地板检测 采集样品表面高度信息，建立三维模型还原样品表面真实状况，实时生成高密度的点云数据，准确记录样品每个点位的信息。



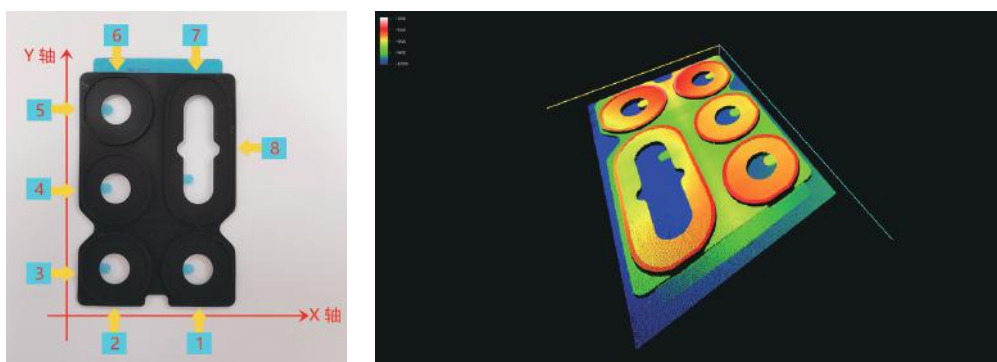
字符识别

根据高度信息提取相应字符，通过图像处理及OCR技术达到准确识别样品字符的功能。



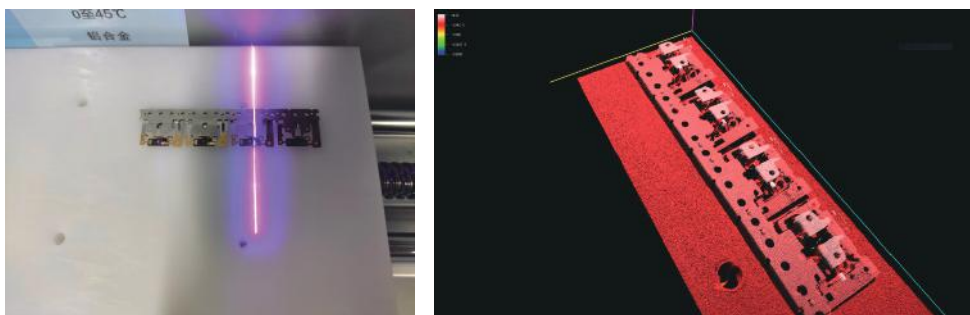
硅胶片测量

扫描记录每个点的高度和宽度信息，通过对特征点的比较计算相应的数据。检测精度高，一次检测多个待测点。



金属片检测

使用线激光扫描出点云数据，通过与原始模型的比对判断金属片是否存在缺陷。受金属块色差影响小。



DPM、DPH 激光轮廓传感器

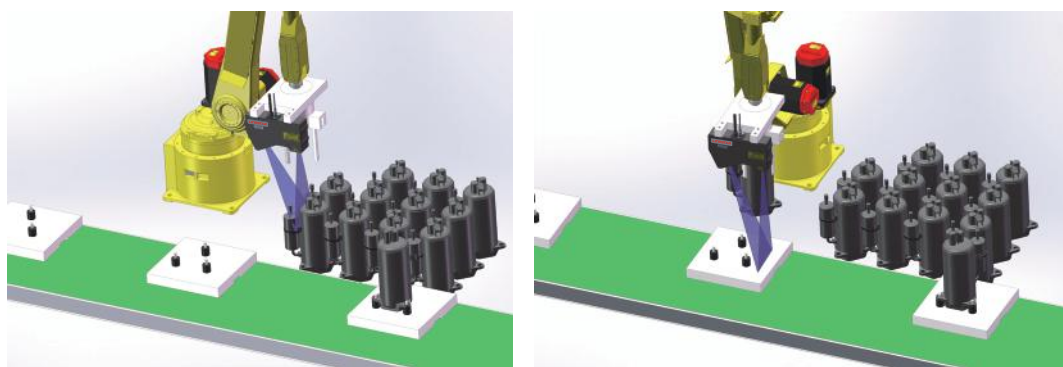
轮胎检测

轮胎正面纹路成像，缺陷自动比对，侧面字符扫描识别，多台传感器同时进行。



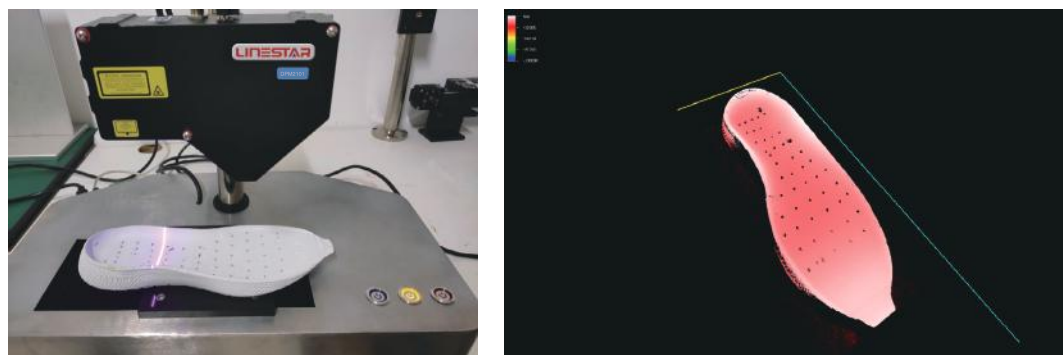
空压机安装

与机器人实时通讯，进行三维坐标引导，第一次引导抓取空压机，第二次引导放入固定孔位。



鞋底点胶

通过对鞋底轮廓以及高度信息的扫描，对鞋底进行快速定位，配合机器人点胶。



检测优势：鞋底不用固定姿态，各种颜色都可适应。

DPM、DPH 激光轮廓传感器

DPM-2100系列产品参数

型号	DPM-2102	DPM-2108	DPM-2130	DPM-2150	DPM-21A0
激光线轮廓点数	640	640	640	640	640
安装状态	漫反射	漫反射	漫反射	漫反射	漫反射
测量范围	安装距离/mm	20	95	310	425
	Z 轴测量范围/mm	4	30	220	380
	视野/mm	5.6~6.2	28~34	90~160	140~290
Z 轴重复精度/ μm	0.2	0.6	5	10	20
X 轴分辨率/mm	0.009~0.010	0.043~0.053	0.140~0.250	0.219~0.453	0.406~1.234
线性度 (Z 轴)	$\pm 0.1\%$ 的 F.S				
激光光源	蓝色半导体激光器				
激光波长	405nm				
采样频率	正常模式 10~280Hz, 高速模式 280~1000Hz				
外壳防护等级	IP64				
工作温度	0 至 +45°C				
材料	铝合金				
尺寸/mm	150x124x50	194x134x56	233x142x56	262x140x56.5	352x142x56
数据传输接口	GigE				

DPM-2200系列产品参数

型号	DPM-2208	DPM-2230	DPM-2250	DPM-22A0
激光线轮廓点数	1280	1280	1280	1280
安装状态	漫反射	漫反射	漫反射	漫反射
测量范围	安装距离/mm	95	300	440
	Z 轴测量范围/mm	30	260	400
	视野/mm	29~35	100~200	135~280
Z 轴重复精度/ μm	0.6	5	10	20
X 轴分辨率/mm	0.022~0.027	0.078~0.156	0.105~0.219	0.211~0.680
线性度 (Z 轴)	$\pm 0.1\%$ 的 F.S			
激光光源	蓝色半导体激光器			
激光波长	405nm			
采样频率	正常模式 10~60Hz, 高速模式 60~180Hz			
外壳防护等级	IP64			
环境温度	0 至 +45°C			
材料	铝合金			
尺寸/mm	194x134x56	233x142x56	262x140x56.5	352x142x56
数据传输接口	GigE			

DPM、DPH 激光轮廓传感器

DPM-2300系列产品参数

型号	DPM-2308	DPM-2330	DPM-2350	DPM-23A0
激光线轮廓点数	2048	2048	2048	2048
安装状态	漫反射	漫反射	漫反射	漫反射
测量范围	安装距离 /mm	95	325	450
	Z 轴测量范围 /mm	40	190	420
	视野 /mm	50~65	120~200	210~470
Z 轴重复精度 / μm	0.6	5	10	20
X 轴分辨率 /mm	0.024~0.032	0.058~0.098	0.103~0.230	0.171~0.420
线性度 (Z 轴)	$\pm 0.1\%$ 的 F.S			
激光光源	蓝色半导体激光器			
激光波长	405nm			
采样频率	正常模式 10~50Hz, 高速模式 50~150Hz			
外壳防护等级	IP64			
环境温度	0 至 +45℃			
材料	铝合金			
尺寸 /mm	194x134x56	233x142x56	262x140x56.5	352x142x56
数据传输接口	GigE			

DPM-2400系列产品参数

型号	DPM-2408	DPM-2430	DPM-2450	DPM-24A0
激光线轮廓点数	3840	3840	3840	3840
安装状态	漫反射	漫反射	漫反射	漫反射
测量范围	安装距离 /mm	98	308	440
	Z 轴测量范围 /mm	34	224	420
	视野 /mm	30~35	100~180	155~355
Z 轴重复精度 / μm	0.6	5	10	20
X 轴分辨率 /mm	0.008~0.009	0.026~0.047	0.040~0.092	0.069~0.190
线性度 (Z 轴)	$\pm 0.1\%$ 的 F.S			
激光光源	蓝色半导体激光器			
激光波长	405nm			
采样频率	正常模式 10Hz, 高速模式 10~30Hz			
外壳防护等级	IP64			
环境温度	0 至 +45℃			
材料	铝合金			
尺寸 /mm	194x134x56	233x142x56	262x140x56.5	352x142x56
数据传输接口	GigE			

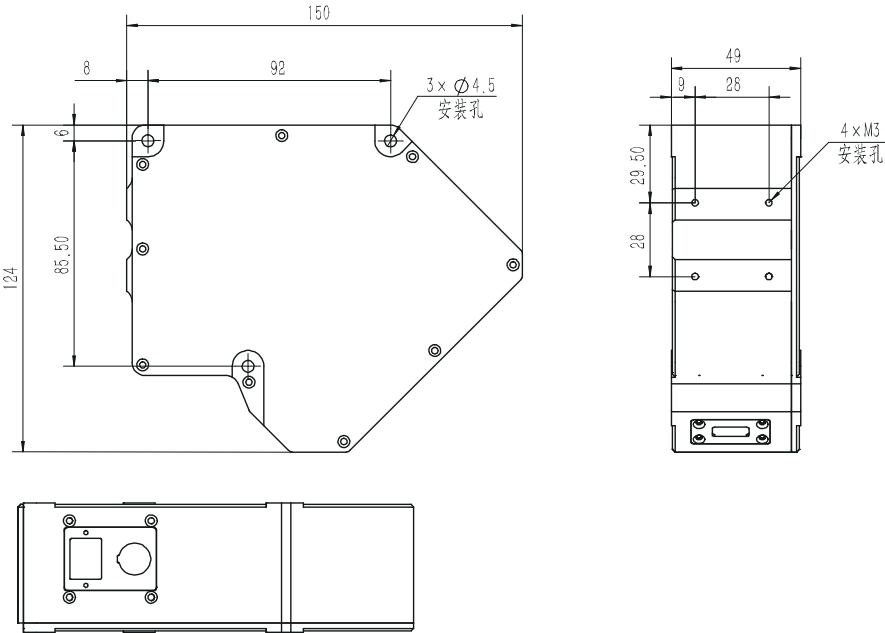
DPH-2300系列产品参数

型号		DPH-2310	DPH-2320	DPH-2330	DPH-2340	DPH-2350	DPH-2360
激光线轮廓点数		2048	2048	2048	2048	2048	2048
安装状态		漫反射	漫反射	漫反射	漫反射	漫反射	漫反射
测量范围	安装距离 /mm	40	60	80	198	363	300
	Z 轴测量范围 /mm	12	31	100	200	425	520
	视野 /mm	15-16.58	29-37	54-96	106-200	172-356	300-635
Z 轴重复精度 /μm		0.2	0.4	0.8	1.2	2	8
X 轴分辨率 /mm		0.008	0.014-0.018	0.026-0.046	0.051-0.097	0.083-0.173	0.146-0.310
线性度 (Z 轴)		±0.1% 的 F.S					
激光光源		蓝色半导体激光器					
激光波长		405nm					
采样频率		342-8000Hz					
外壳防护等级		IP64					
工作温度		0 至 +45℃					
材料		铝合金					
数据传输接口		GigE					

注：产品参数以实际为准，如有改动，恕不另行通知。

DPM-2000系列外形尺寸图

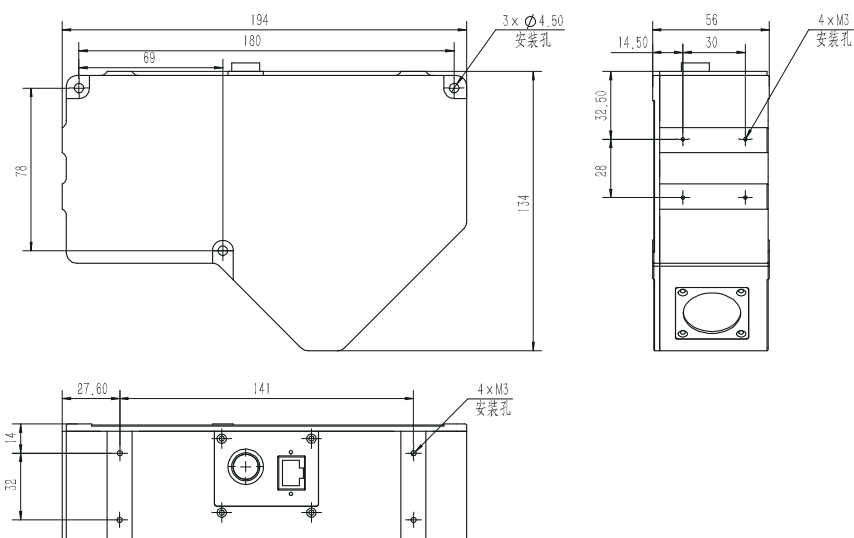
A.02款传感器



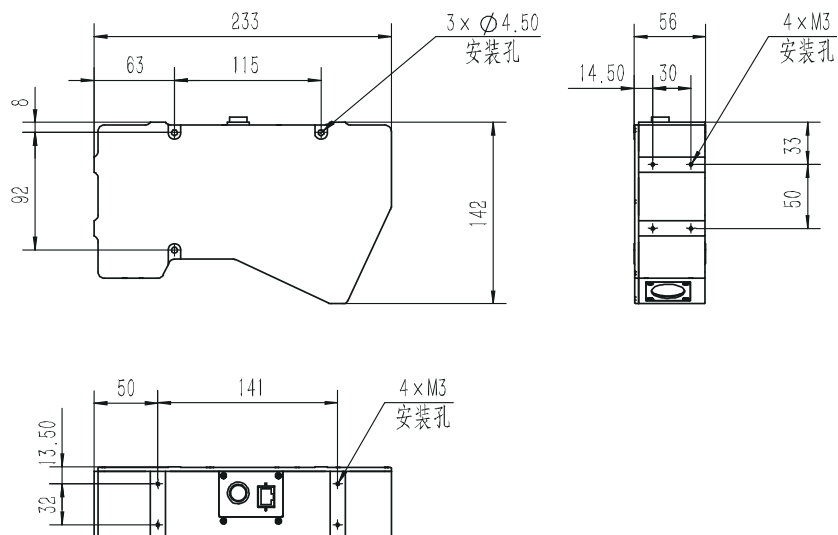


DPM、DPH 激光轮廓传感器

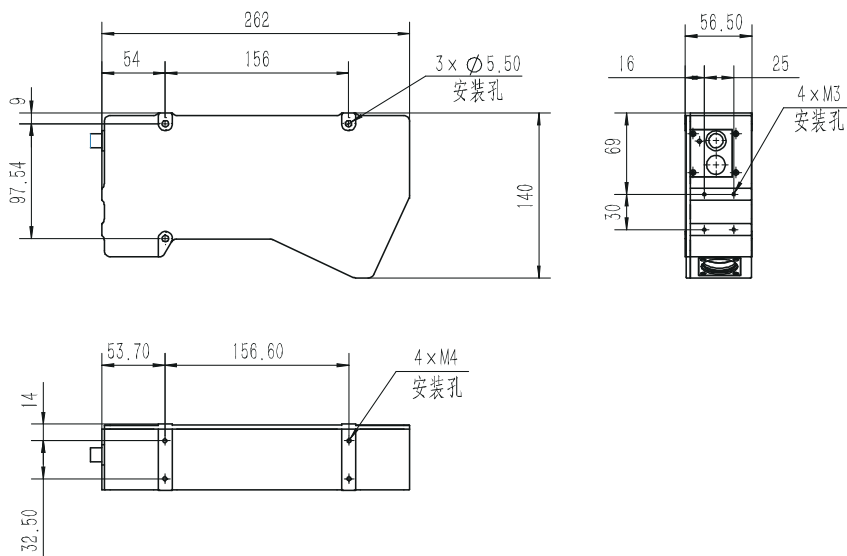
B.08款传感器



C.30款传感器



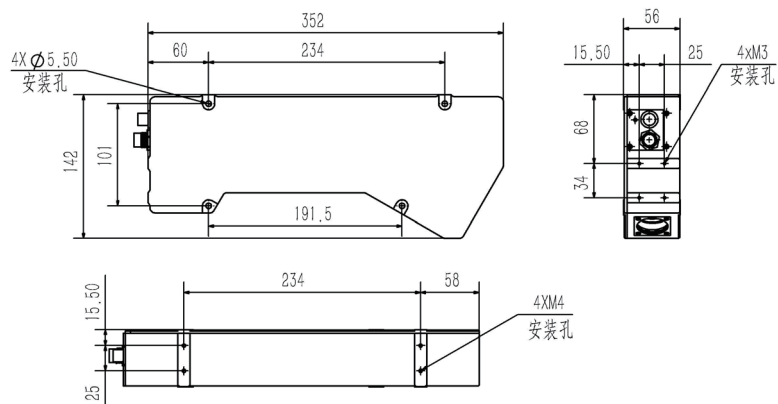
D.50款传感器





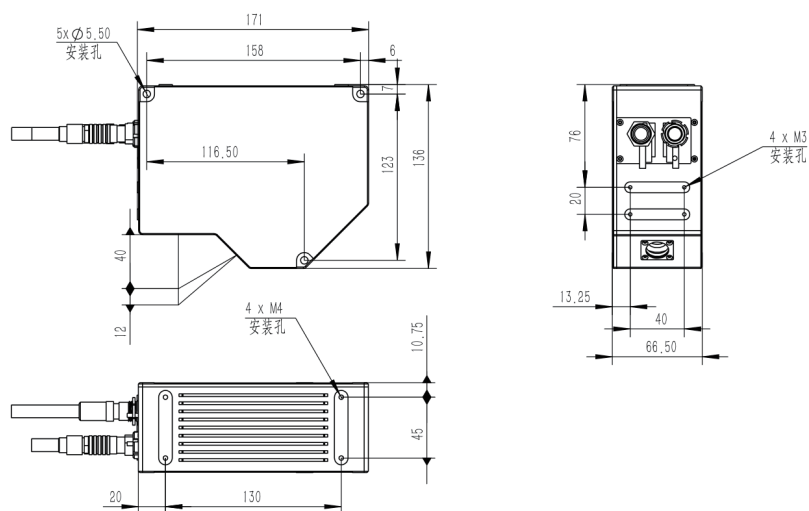
DPM、DPH 激光轮廓传感器

E.A0款传感器

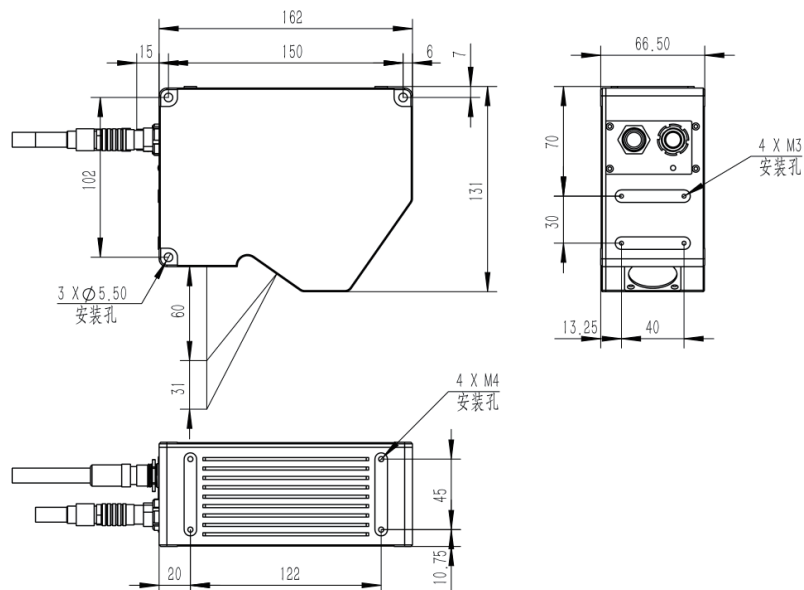


DPH-2300系列外形尺寸图

DPH-2310 款传感器



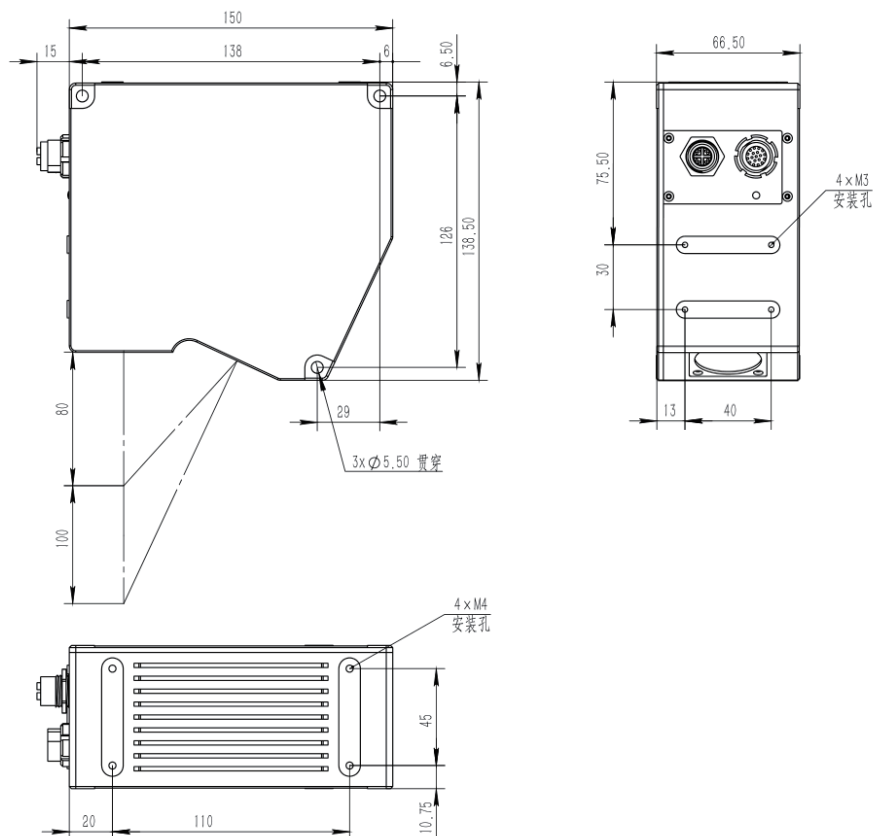
DPH-2320 款传感器



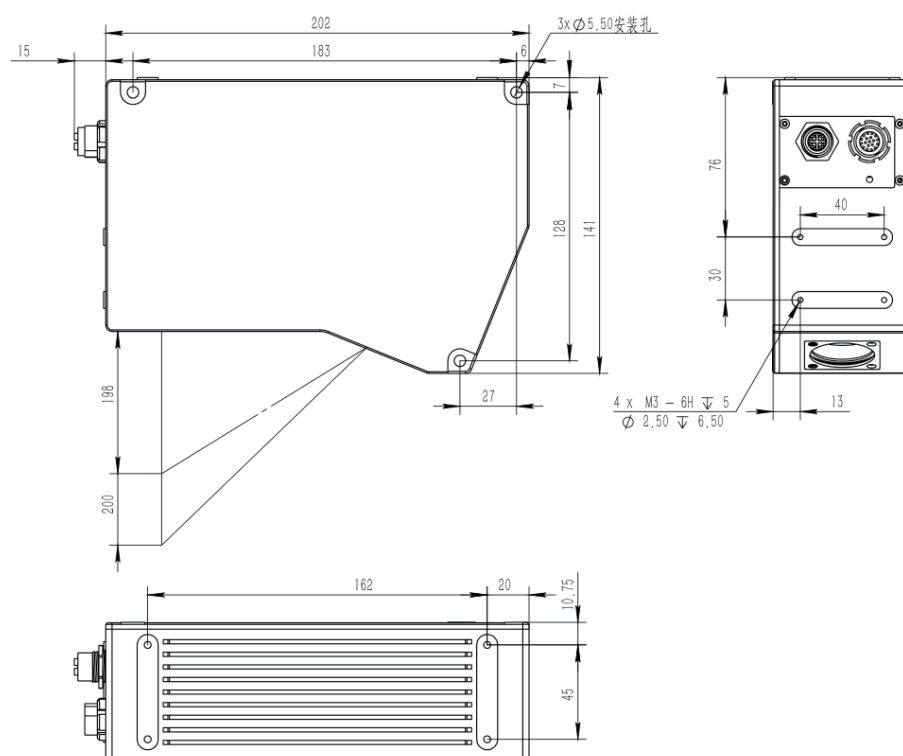


DPM、DPH 激光轮廓传感器

DPH-2330 款传感器



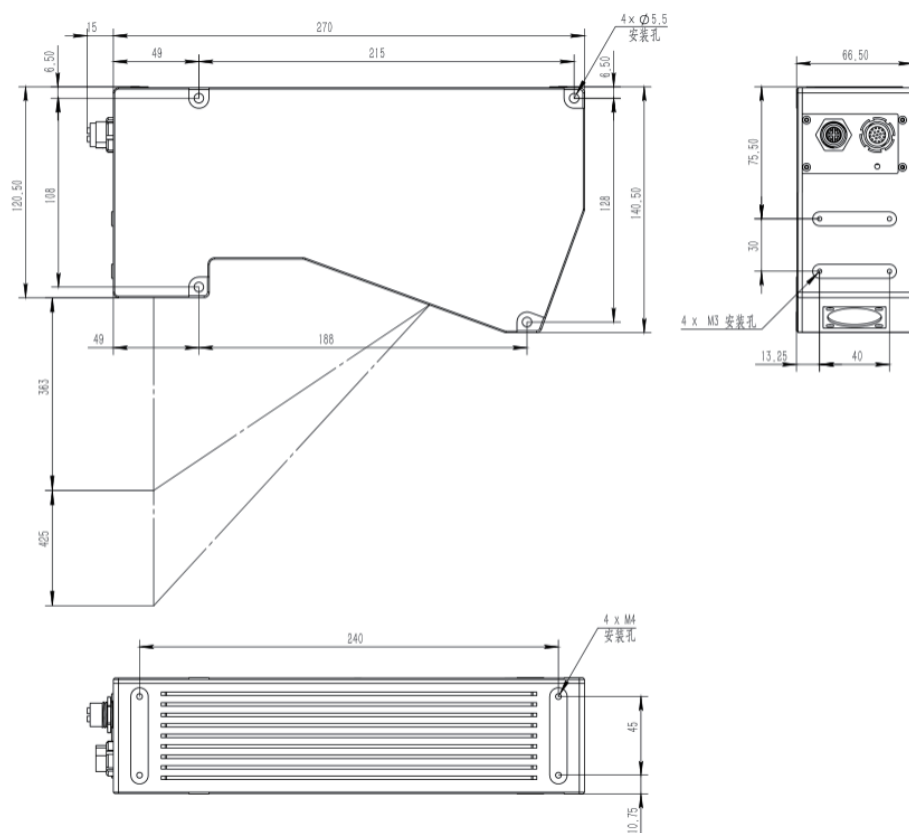
DPH-2340 款传感器



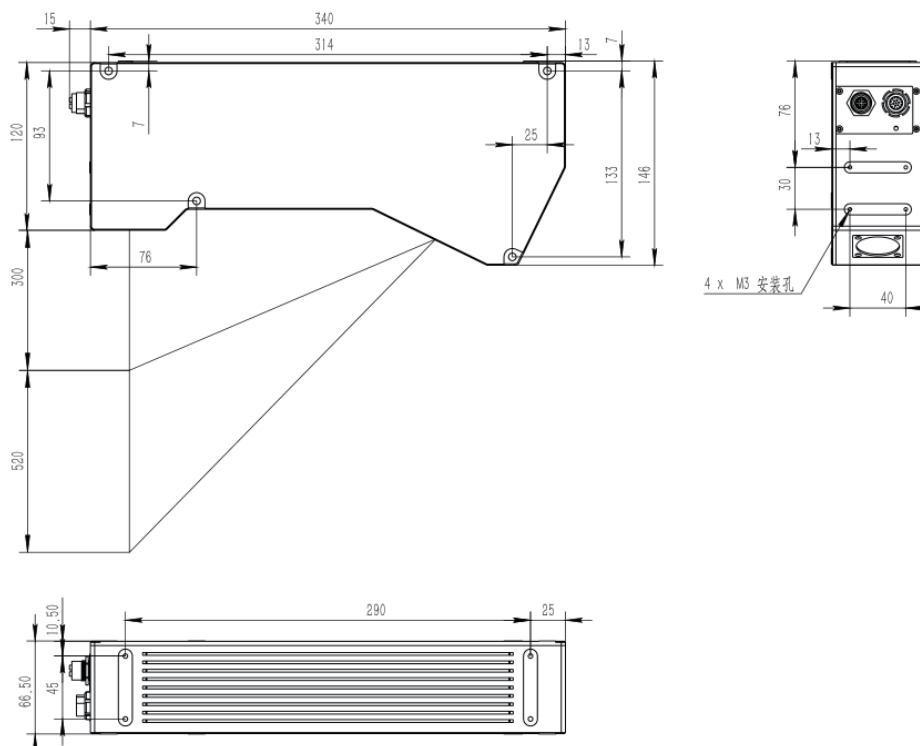


DPM、DPH 激光轮廓传感器

DPH-2350 款传感器



DPH-2360 款传感器



The logo for LINESTAR, featuring the word "LINESTAR" in a bold, red, sans-serif font. The letter "E" is stylized with a blue triangle pointing upwards, and the letter "A" has a blue triangle pointing downwards.

上海岭士智能技术有限公司

SHANGHAI LINESTAR SMART TECHNOLOGIES CO.LTD

📍 上海市浦东新区浦东南路855号世界广场16A

☎ 021-6055 5575

🌐 www.linestartech.com