MV-DP3020-01P

3D 激光轮廓传感器

MV-DP3020-01P 型号 3D 激光轮廓传感器，硬件内置高精度算法和宽动态图像处理算法，结合具备高帧率、单帧 HDR 功能的图像芯片和激光精准的时序控制，实时输出高精度三维点云数据。结构紧凑、集成度高、操作便捷，广泛适用于 3C、电子制造、新能源等行业动态场景下的高精度三维信息采集。





功能特性

- 内置高精度算法，精度可达亚微米级
- 高帧率芯片，扫描速率最高可达 19 KHz
- 支持单帧 HDR 模式，材质兼容性更好
- 内置多种滤波模式，轮廓数据更稳定
- 支持 ROI 选择、一键调试，操作便捷

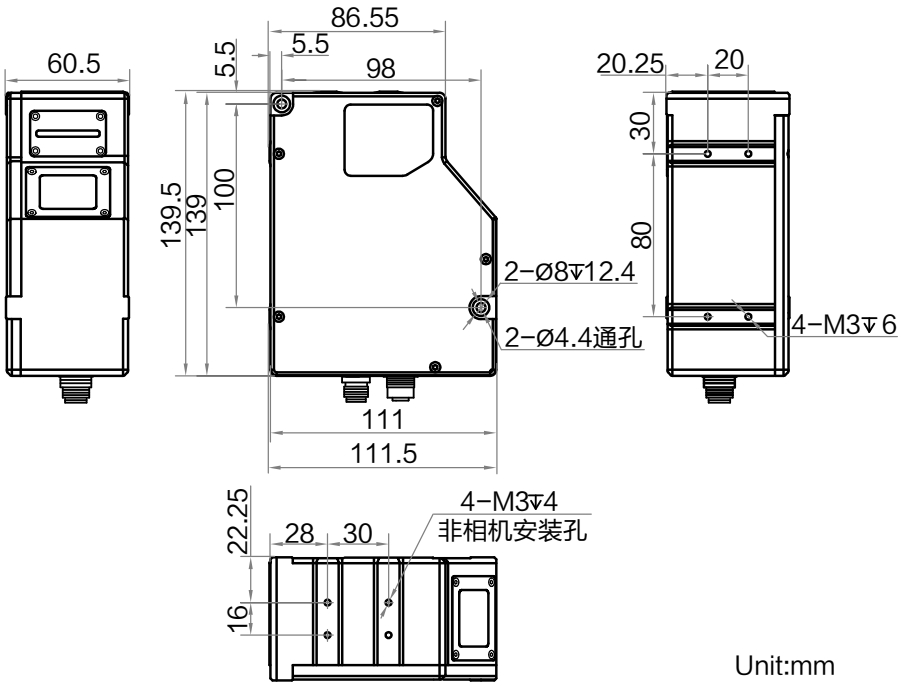
应用行业

3C、电子制造、新能源等

订货型号

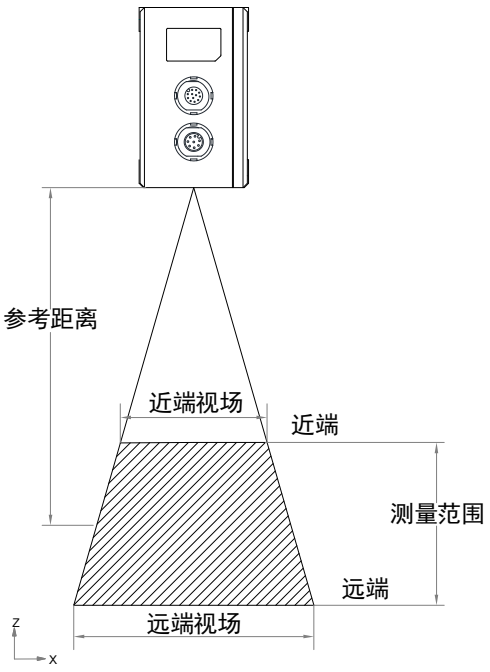
MV-DP3020-01P

外形尺寸



Unit:mm

测量范围视图



技术参数

型号 / 参数	MV-DP3020-01P
	3D 激光轮廓传感器
性能	
单轮廓点数	3200
参考距离	20 mm
Z 轴测量范围	6 mm
X 轴测量范围	11.5 mm@近端 13.2 mm@参考距离 14 mm@远端
Z 轴分辨率	0.65 ~ 0.72 μm
Z 轴重复精度*	0.20 μm@传感器在光学平台上测试标准量块的数据
Z 轴线性度（±% of MR）	0.01
轮廓数据间隔	3.5 ~ 4.3 μm
扫描帧率	1.3 KHz（最大测量范围下），最高可达 19 KHz（ROI 模式下）
数据输出类型	轮廓数据、深度图、亮度图
触发模式	软触发、硬触发（差分编码器触发）
激光波长	405 nm
激光安全等级	Class3R
电气特性	
数据接口	Gigabit Ethernet（1000Mbit/s），兼容 Fast Ethernet（100Mbit/s）
数字 I/O	12-pin M12 接口提供供电和 I/O，3 路差分信号输入（Line 0/3/6），1 路差分信号输出（Line 1），1 路 RS-232
供电	12 ~ 24 VDC
典型功耗	15 W@12 VDC
结构	
外形尺寸	139.5 mm × 111.5 mm × 60.5 mm
重量	约 1075 g
IP 防护等级	IP67
温度	工作温度 0 ~ 45°C，储藏温度-30 ~ 80°C
湿度	20% ~ 85%RH 无凝结
一般规范	
软件	3DMVS
操作系统	Windows 7/10 32/64bits（8G 内存，i5 处理器）

*实验室环境下测试标准块，取限定范围内 4096 次测试数据的均值