

MV-DP3120-01D

3D 激光轮廓传感器

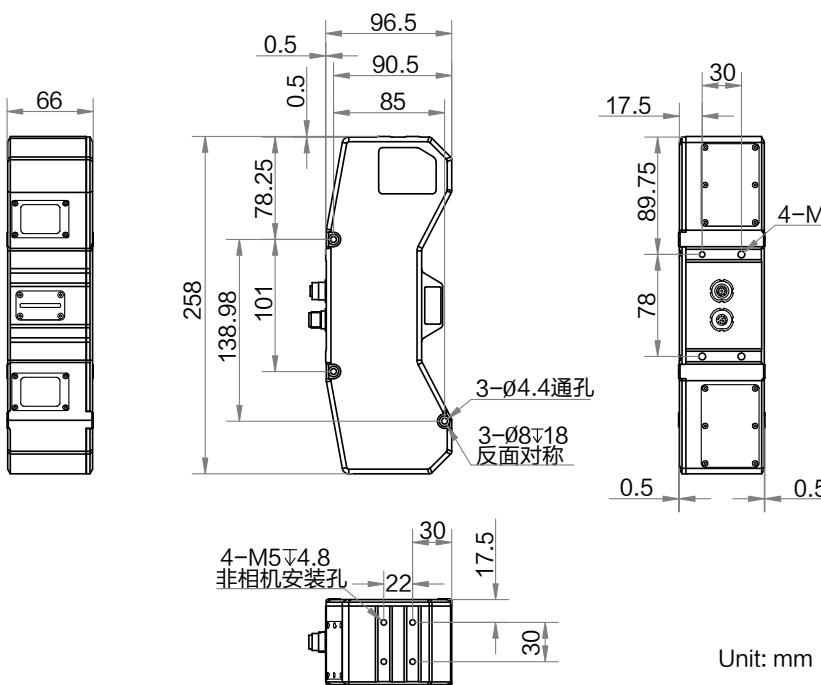
MV-DP3120-01D 型号 3D 激光轮廓传感器，采用双图像传感器设计，消除相机视野盲区的同时可有效抑制杂散光。硬件内置高精度 3D 算法、宽动态图像处理算法以及数据融合算法，结合高帧率芯片和激光精准的时序控制，可实时输出高精度三维点云数据。结构紧凑、集成度高、操作便捷，广泛适用于 3C、电子制造、汽车等行业动态场景下的高精度三维信息采集。



功能特性：

- 双图像传感器设计，消除视野盲区，抑制杂散光
- 内置高精度 3D 算法，重复精度可达亚微米级
- 采用高帧率图像芯片，扫描速率最高可达 19 KHz
- 支持多种曝光模式，动态范围更大
- 采用图像融合算法技术，点云数据更完整
- 支持多种滤波模式可选，点云数据更稳定

外形尺寸：



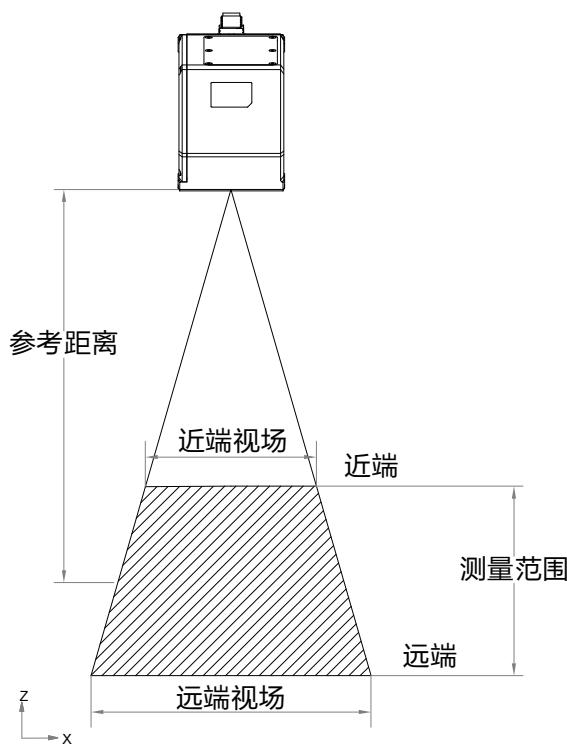
应用行业：

3C 行业、电子制造业、汽车工业等

订货型号：

MV-DP3120-01D

测量范围视图：



技术参数

参数	型号 MV-DP3120-01D 3D 激光轮廓传感器
性能	
单轮廓点数	3200
参考距离	125 mm
Z 轴测量范围	80 mm
X 轴测量范围	61 mm@近端 77.6 mm@参考距离 94.2 mm@远端
Z 轴分辨率	4.23 ~ 7.47 μ m
Z 轴重复精度*	1.55 μ m@传感器在光学平台上测试标准量块的数据
Z 轴线性度 (\pm % of MR)	0.008
轮廓数据间隔	19.4 ~ 31.4 μ m
扫描帧率	1.3 KHz (最大测量范围内), 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、线宽图
触发模式	软触发、硬触发 (差分编码器触发)
激光特性	
激光安全等级	Class3R
波长	405 nm
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	24 VDC
典型功耗	21 W@24 VDC
结构	
外形尺寸	258 mm × 96.5 mm × 66 mm
重量	约 1532 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 无冷凝
一般规范	
软件	3DMVS、VM3D 及其它第三方 3D 软件
操作系统	Windows 7/10 32/64bits、Windows 11 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