

## 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

## 应用行业：

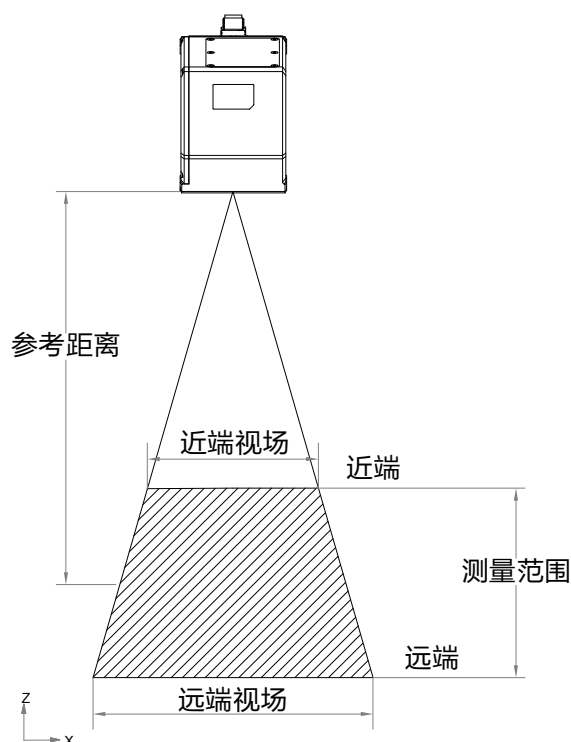
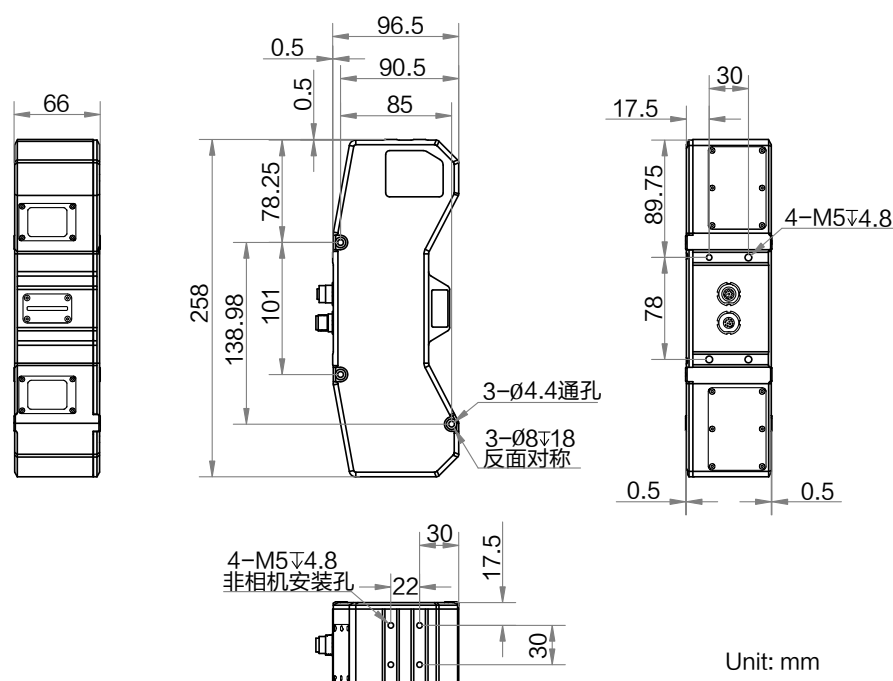
3C 行业、电子制造业、汽车工业等

## 订货型号：

MV-DP3120-01D

## 测量范围视图：

## 外形尺寸：



## 技术参数

参数	型号	MV-DP3120-01D
		3D 激光轮廓传感器
<b>性能</b>		
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 $\mu\text{m}$
Z 轴重复精度*		1.55 $\mu\text{m}$ @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 $\mu\text{m}$
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、线宽图
触发模式		软触发、硬触发 (差分编码器触发)
<b>激光特性</b>		
激光安全等级		Class3R
波长		405 nm
<b>电气特性</b>		
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
<b>结构</b>		
外形尺寸		258 mm $\times$ 96.5 mm $\times$ 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
<b>一般规范</b>		
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