

MV-PDCDY01

3D 激光轮廓传感器

MV-PDCDY01 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 46.7k Hz
- 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

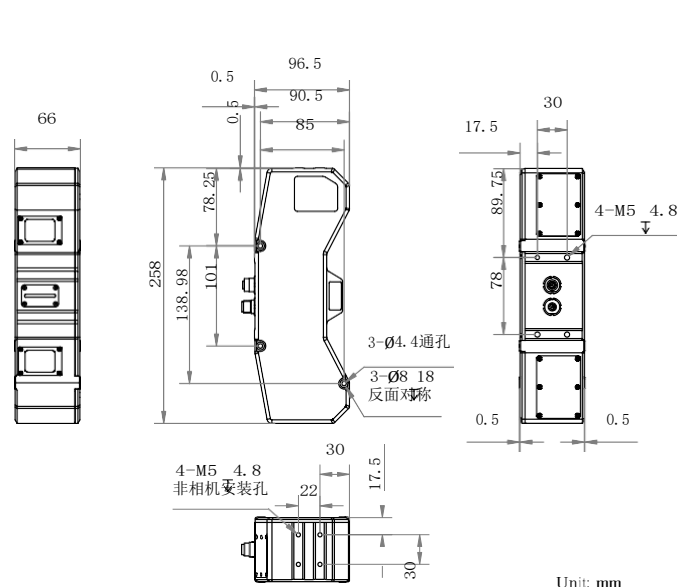
订货型号

MV-PDCDY01

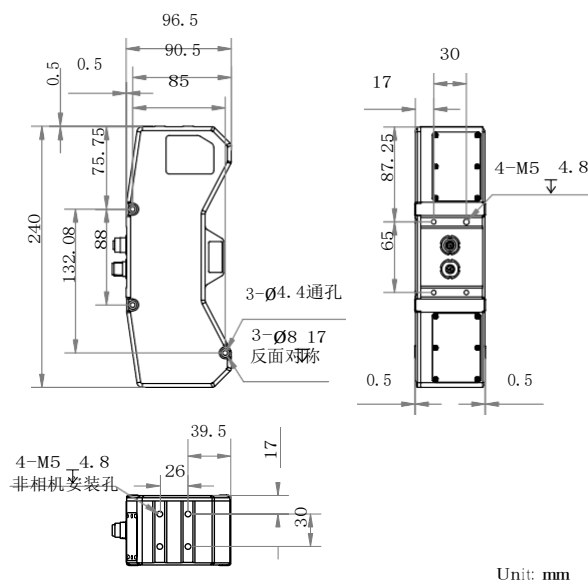
MV-PDCDY01 V2.0

外形尺寸

MV-PDCDY01:



MV-PDCDY01 V2.0:



技术参数

型号	MV-PDCDY01	MV-PDCDY01 V2.0
参数	3D 激光轮廓传感器	
性能		
单轮廓点数	3200	
参考距离	125.0 mm	117.0 mm
Z 轴测量范围	80.0 mm	
X 轴测量范围	61 mm@近端 77.6 mm@参考距离 94.2 mm@远端	57.0 mm@近端 74.2 mm@参考距离 91.4 mm@远端
Z 轴分辨率	4.23 μm ~ 7.47 μm	3.89 μm ~ 7.56 μm
Z 轴重复精度*	1.55 μm@传感器在光学平台上测试 标准量块的数据	1.48 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)	0.008	
轮廓数据间隔	19.4 μm ~ 31.4 μm	18.1 μm ~ 29.8 μm
扫描帧率	1.3k Hz (最大测量范围下), 最高可达 19k Hz (ROI 模式下)	3.4k Hz ~ 46.7k Hz (高帧率模式)
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)	
激光性能		
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 MI2 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	12-pin MI2 接口提供供电和I/O, 2 路 差分信号输入 (Line 3/6), 两路光耦 隔离输入 (Line 0/9), 1 路差分信号 输出 (Line 1)
供电	24 VDC	
典型功耗	21 W@24 VDC	28 W@24 VDC
结构		
外形尺寸	258 mm × 96.5 mm × 66 mm	240 mm × 96.5 mm × 65 mm
重量	约 1532 g	约 1407 g
IP 防护等级	IP67	
温度	工作温度 0 °C ~ 45 °C, 储藏温度- 30 °C ~ 80 °C	工作温度 0 °C ~ 40 °C, 储藏温度- 30 °C ~ 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

测量范围视图

