

MV-DP2023-01P

3D 激光轮廓传感器

MV-DP2023-01P 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

- 内置高精度测量算法，精度可达亚微米级
- 高帧率芯片，扫描速率最高可达23.9k Hz
- 支持多种曝光模式，鲁棒性更强
- 多帧算法融合技术，轮廓更完整
- 多种滤波模式可选，数据更稳定
- 支持 ROI 选择、一键调试，操作更便捷

典型应用

3C、电子制造、新能源等

订货型号

MV-DP2023-01P V2.0

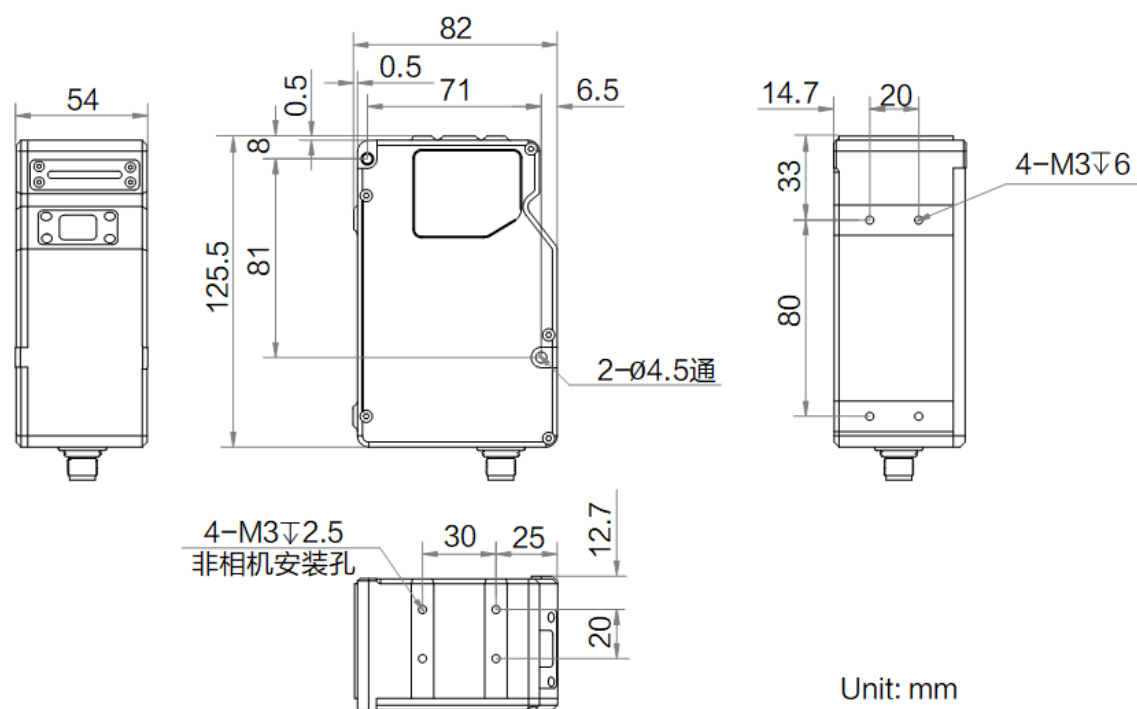


技术参数

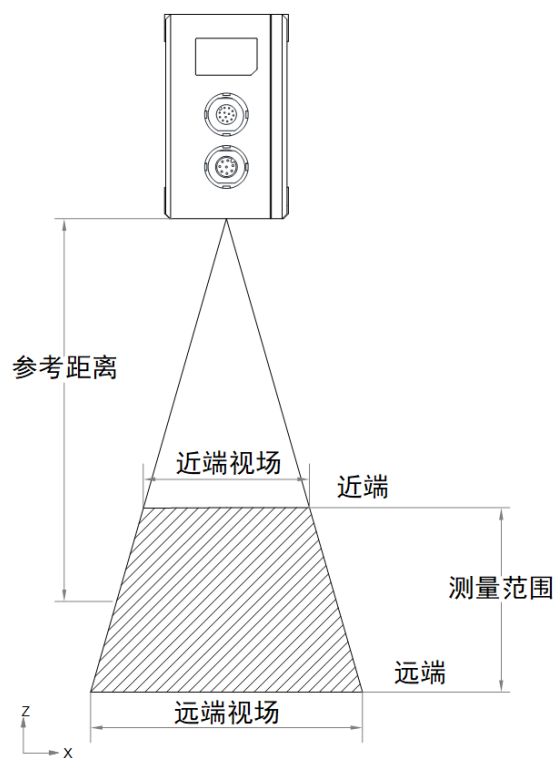
型号	MV-DP2023-01P
性能	
单轮廓点数	3200
参考距离	23.3 mm
Z 轴测量范围	7.8 mm
X 轴测量范围	14.5 mm@近端 16 mm@参考距离 17.5 mm@远端
Z 轴分辨率	0.56 ~ 0.82 μm
Z 轴重复精度	0.27 μm @传感器在光学平台上测试标准量块的数据 ¹
Z 轴线性度 ($\pm\%$ of MR)	0.01
轮廓数据间隔	4.5 ~ 5.9 μm
数据输出类型	轮廓数据、深度图、亮度图
扫描帧率	1.7k Hz ~ 23.9k Hz (高帧率模式)
触发模式	软触发、硬触发 (差分编码器触发)
激光安全等级	Class3R
激光波长	405 nm
电气特性	
数据接口	Gigabit Ethernet (1000Mbit/s), 兼容 Fast Ethernet (100Mbit/s)
数字 I/O	17-pin M12 接口提供供电和 I/O, 2 路差分信号输入 (Line 3/6), 1 路单端信号输入 (Line 0), 1 路差分双向 IO (Line 1)
供电	24 VDC
典型功耗	15.1 W@24 VDC
结构	
外形尺寸	125.5 mm $\times$ 82 mm $\times$ 54 mm
重量	约 750 g
IP 防护等级	IP67
温度	工作温度 0 ~ 40°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、Windows 11 64bits (8G 内存, i5 处理器)

¹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

外形尺寸



测量范围视图



配件

推荐购买

开关电源_LRS-50-24	交流电源线_国标_弯三插 _open_2 米	MV-3DAE-M12A8M-RJ4 5-HF 8pin 水平千兆网线(屏蔽 /高柔/信号双绞)	MV-3DAE-M12A8M-RJ4 5-SF 8pin 水平千兆网线(屏蔽 /超柔/信号双绞)
			
MV-3DAP-M12A12F-op en-HF 12pin 水平电源线(屏蔽/ 高柔/信号双绞)	MV-3DAE-M12A8Mu-RJ 45-HF 8pin 垂直千兆网线(屏蔽 /高柔/信号双绞)	MV-3DAP-M12A12F-op en-SF 12pin 水平电源线(屏蔽/ 超柔/信号双绞)	MV-3DAP-M12A12Fu-o pen-SF 12pin 垂直电源线(屏蔽/ 超柔/信号双绞)
			
MV-3DAE-M12A8Mu-RJ 45-SF 8pin 垂直千兆网线(屏蔽 /超柔/信号双绞)	MV-3DAP-M12A12Fu-o pen-HF 12pin 垂直电源线(屏蔽/ 高柔/信号双绞)		
			