

MV-DP4940-03P

3D 激光轮廓传感器

DP4000 系列 3D 激光轮廓传感器，采用高速、高分辨率、大像元图像芯片，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，结合激光精准的时序控制，实时输出高精度三维点云数据。该产品结构紧凑、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

- 高帧率、高分辨率、大像元图像芯片
- FPGA硬件加速，扫描速率可达49 KHz
- 定制化大光圈镜头和超均匀激光光学方案
- 超高亚像素算法，精度可达微米级
- 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
- 一体化集成设计，安装、调试便捷

典型应用

3C 行业、电子制造业、汽车工业等

订货型号

MV-DP4940-03P

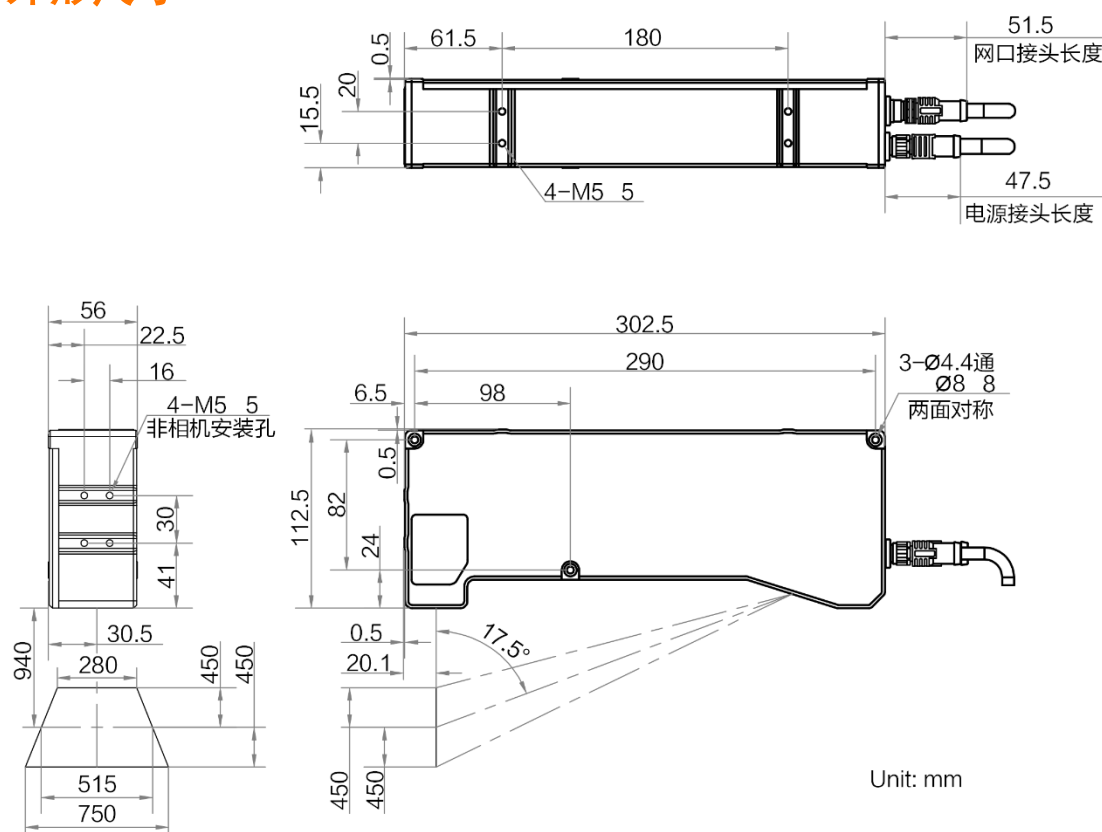


技术参数

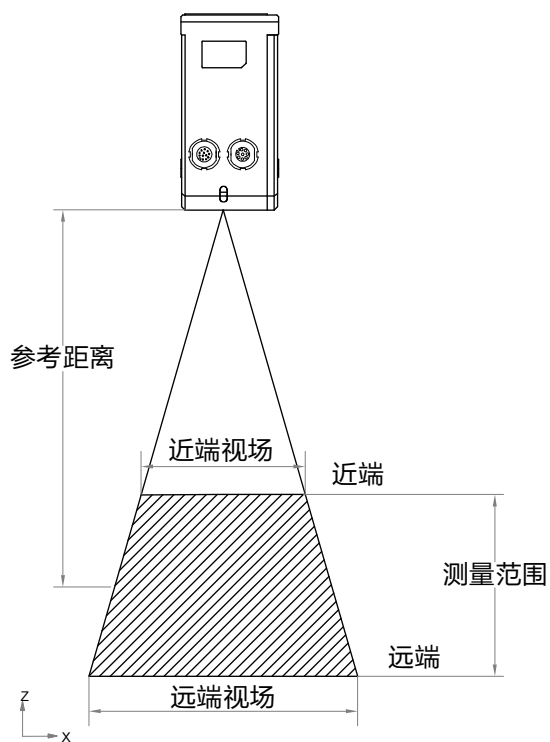
参数	型号	MV-DP4940-03P
		3D 激光轮廓传感器
性能		
单轮廓点数		4080
参考距离		940 mm
Z 轴测量范围		900 mm
X 轴测量范围		280 mm@近端 515 mm@参考距离 750 mm@远端
Z 轴分辨率		14.8 ~ 98.7 μm
Z 轴重复精度*		9.45 μm@传感器在光学平台上测试标准量块的数据
Z 轴线性度 (±% of MR)		0.01
轮廓数据间隔		66 ~ 172 μm
扫描帧率		2.5 KHz（最大测量范围下），最高可达 49 KHz（ROI 模式下）
数据输出类型		轮廓数据、深度图、亮度图
触发模式		软触发、硬触发（差分编码器触发）
激光波长		650 nm
激光安全等级		Class 3R
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		20 W@24 VDC
结构		
外形尺寸		302.5 mm × 112.5 mm × 56 mm
重量		约 1632 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（V3.1.0 及以上版本）/VM3D/其它第三方软件
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

外形尺寸



测量范围视图



配件

推荐购买

MV-3DAP-M12A12F-open-HF 12pin 水平电源线（屏蔽/高柔/信号双绞） 	MV-3DAE-M12A8M-RJ45-HF 8pin 水平千兆网线（屏蔽/高柔/信号双绞） 	MV-3DAP-M12A12Fu-open-HF 12pin 垂直电源线（屏蔽/高柔/信号双绞） 	MV-3DAE-M12A8Mu-RJ45-HF 8pin 垂直千兆网线（屏蔽/高柔/信号双绞） 
MV-3DAE-M12A8Mu-RJ45-SF 8pin 垂直千兆网线（屏蔽/超柔/信号双绞） 	MV-3DAE-M12A8M-RJ45-SF 8pin 水平千兆网线（屏蔽/超柔/信号双绞） 	MV-3DAP-M12A12Fu-open-SF 12pin 垂直电源线（屏蔽/超柔/信号双绞） 	MV-3DAP-M12A12F-open-SF 12pin 水平电源线（屏蔽/超柔/信号双绞） 
开关电源_LRS-50-24 		交流电源线_国标_弯三插_open_2 米 	