

MV-DS5040-02H

3D 结构光传感器

3D 结构光传感器，基于相移法结构光编解码技术，通过高速面阵相机采集到的被测物表面的投影编码图像，通过相机硬件内置的 3D 算法，实时生成被测物表面的 3D 点云数据，广泛适用于静态、非接触式、高精度、高速 3D 数据采集场景。



功能特性

- 相移法结构光编解码技术，精度可达亚微米级
- 硬件多核异步处理架构，最高帧率可达9帧
- 定制化莎姆光学系统，成像质量更优异
- 支持多种曝光模式，材质鲁棒性更强
- 精准的信号同步设计，触发响应更精准
- 一体式集成化设计，系统集成更简单

典型应用

- 3C、汽配、PCB、半导体等行业

订货型号

- MV-DS5040-02H

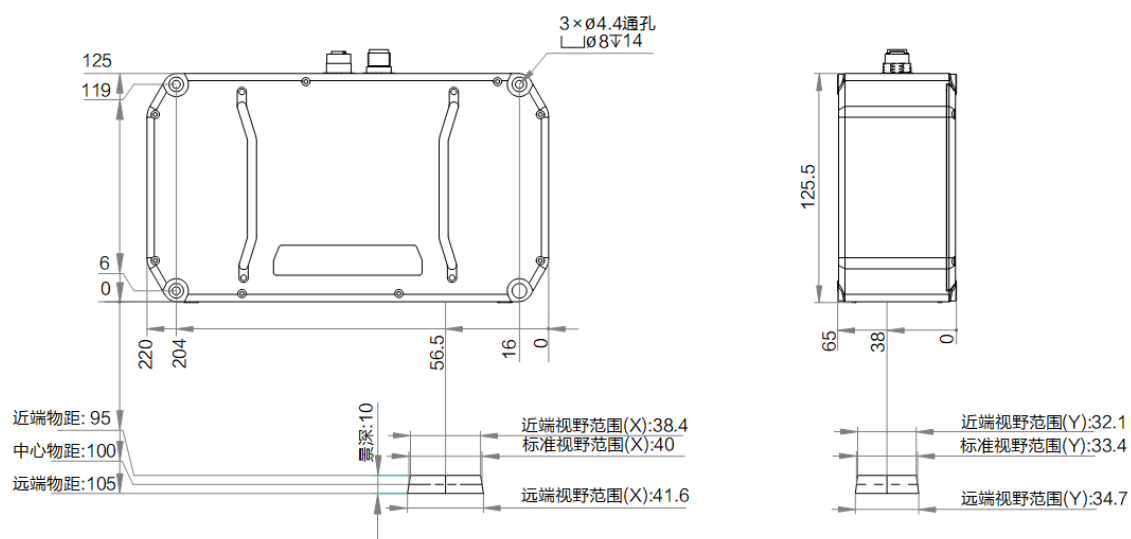


技术参数

型号	MV-DS5040-02H
性能	
图像分辨率	2472 × 2064
全周期帧率	3 fps @ 5.1 M 9 fps @ 1.3 M
基准距离	100 mm
视场范围	38.4 mm × 32.1 mm@近视场 40 mm × 33.4 mm@基准视场 41.6 mm × 34.7 mm@远视场
Z 轴测量范围	±5 mm @基准距离
Z 轴重复精度*	< 0.1 μm
像素间距	0.016 mm
光源类型	蓝光 LED
光源波长	450 nm
电气特性	
数据接口	Gige Ethernet
供电	24 VDC
数字 I/O	12-pin 航空接头提供供电和 I/O: 1 路光耦隔离输入, 1 路差分输入, 1 路差分输出
典型功耗	25 W@24 VDC
结构	
外形尺寸	220 mm × 125.5 mm × 65 mm
重量	1.9 kg
IP 防护等级	IP67
温度	工作温度 0 °C ~ 45 °C; 储藏温度-10 °C ~ 60 °C
湿度	20%~85%无凝结
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)
认证	CE, RoHS

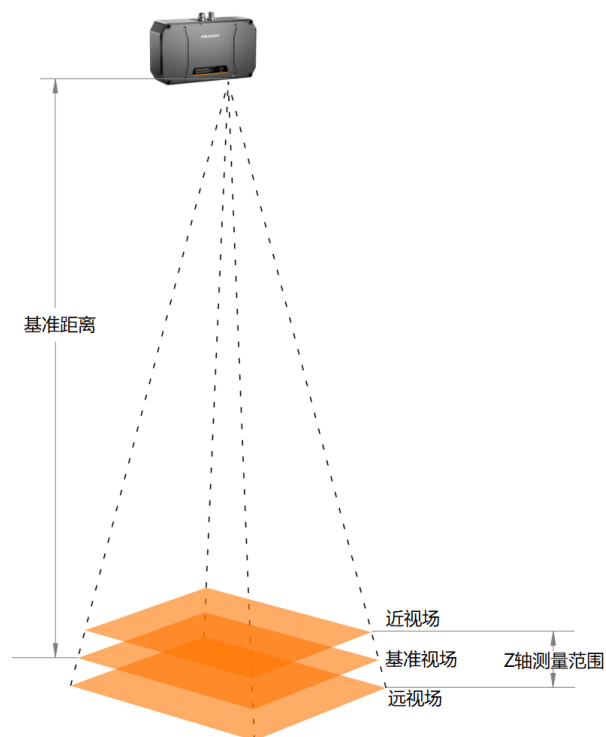
*Z 轴重复精度表征区域重复精度, 即在视场 (FOV) 内选取两个大小为 1%视场面积的相邻区域 A 和 B, 分别测量其 Z 轴均值并计算插值, 重复此过程 100 次, 所得差值的 1 倍标准差即为区域重复精度。

外形尺寸



Unit:mm

测量范围视图



配件

推荐购买

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