

MEMS振镜结构光扫描模组系列

ZX-M012A-IR

修订日期：2023/07/12

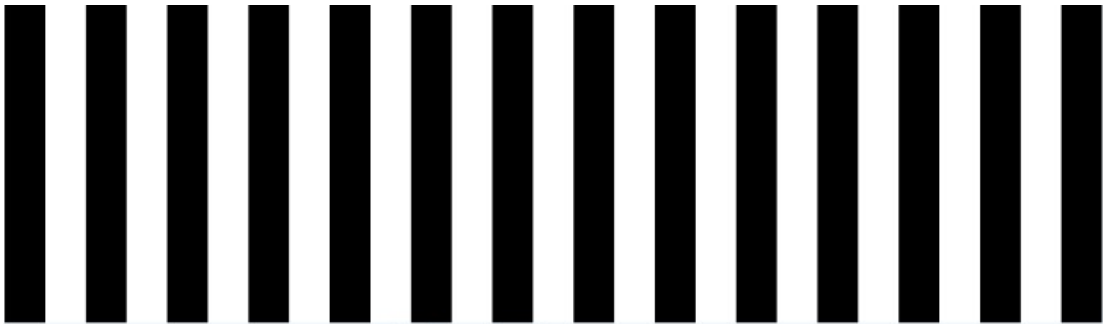
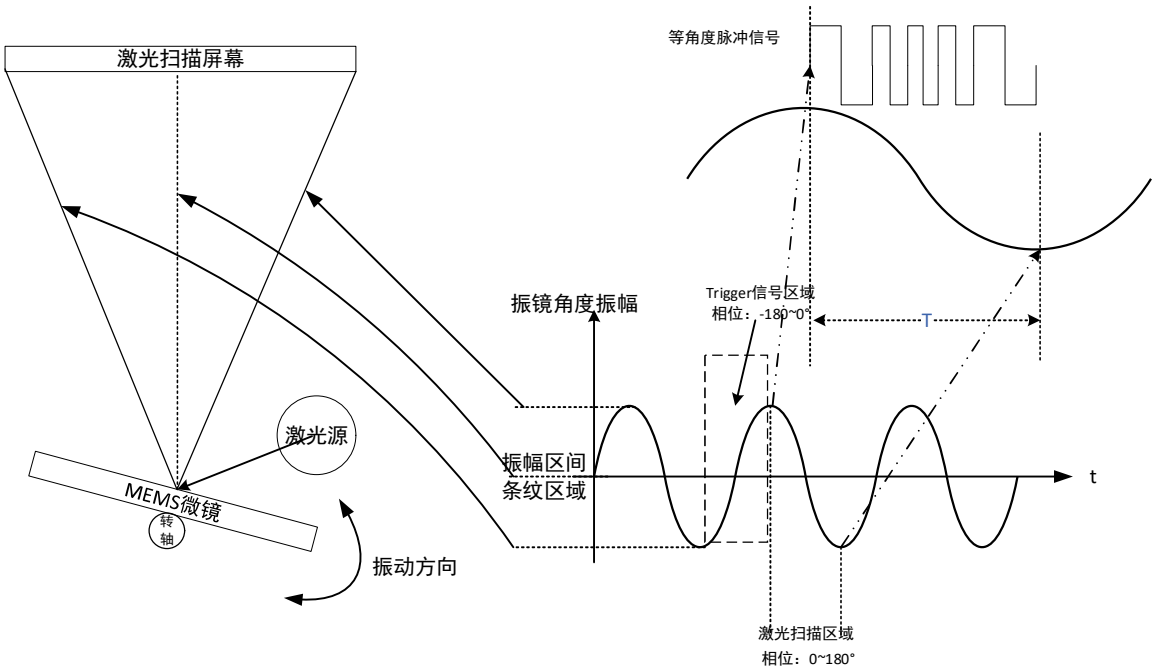


ZX-M012A-IR 是基于单轴 MEMS 微镜的结构光扫描模组，微镜工作在谐振状态下，具有较高的扫描稳定性。该模组使用 850nm 激光器、具有可编程的条纹生成软件接口，用户可通过串口命令设置所需要的结构光。该模组可作为 3D 深度相机结构光投影部件，组成单目、双目结构光相机，可应用在人脸建模检测、无序分拣、工件尺寸测量等领域。

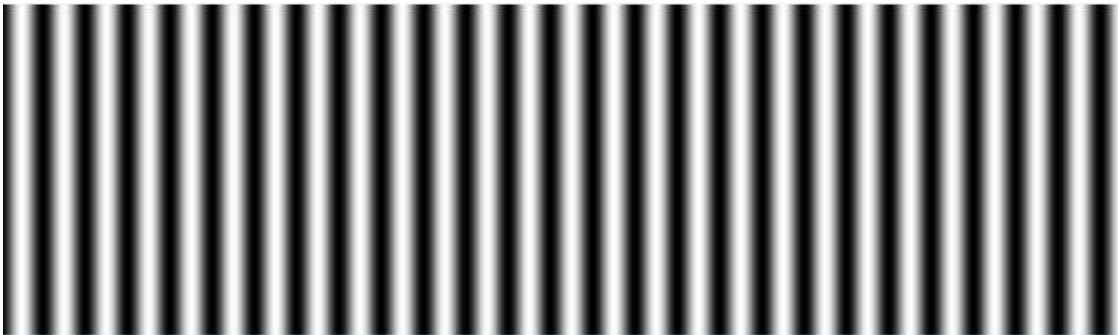
参数列表

参数名称	参数值
扫描角度FOV	50° × 40°
帧率	1.6k±200hz
出瞳功率	120mW@850nm
线宽	<1.5mm@700mm
供电电压	5V(稳压), 1A
通信接口	UART@115200bps
功率	2W
灰阶	<=256
图卡存储数量	255/32(掉电存储32)
推荐使用距离	100mm~1000mm
光机尺寸	52×25.5×23mm
PCB尺寸	50×50×10mm
工作温度	0~50℃
存储温度	-10~70℃
环境要求	无尘、防静电

运动状态/输出脉冲信号/扫描图

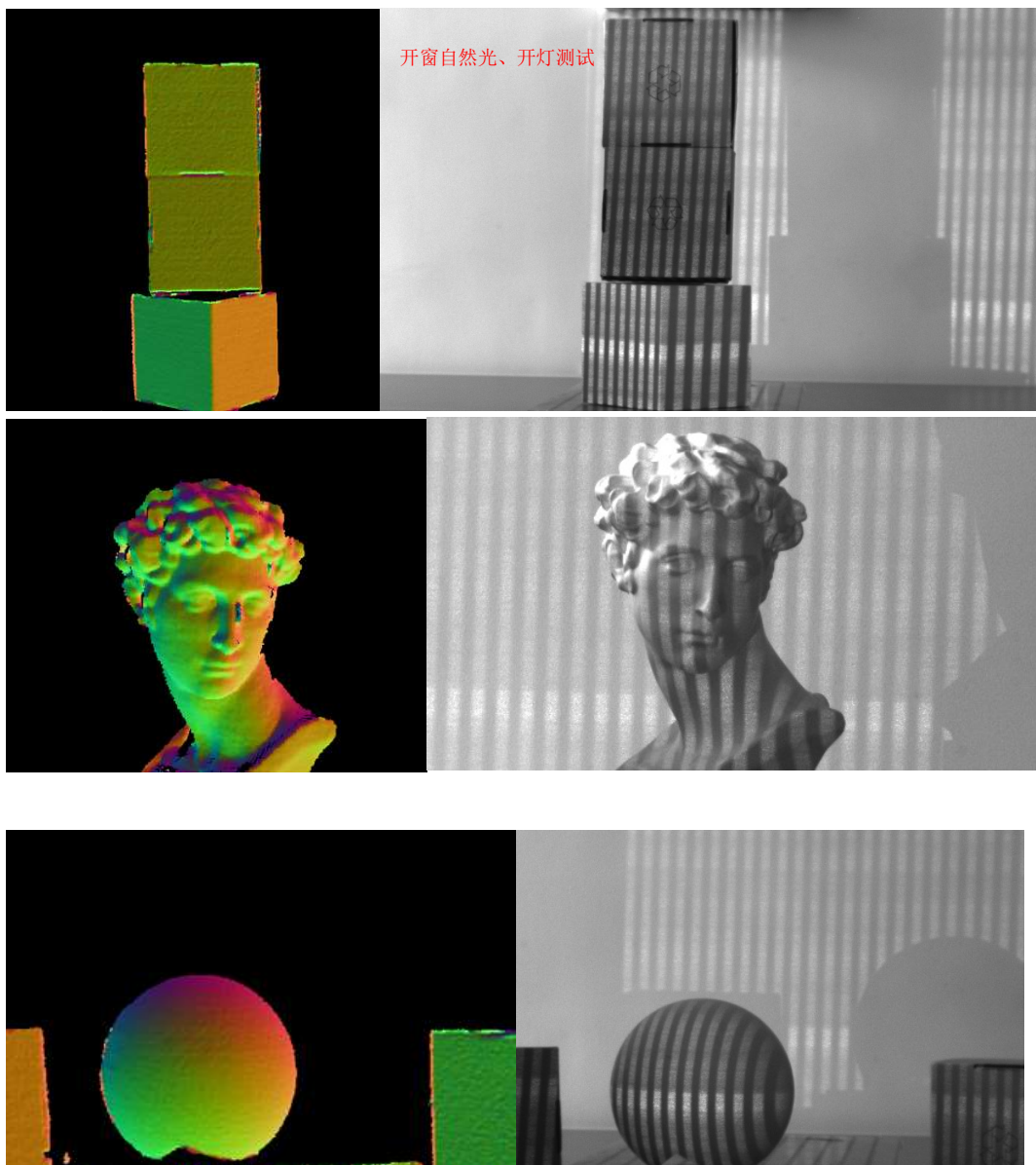


(a) 二值码条纹示意图

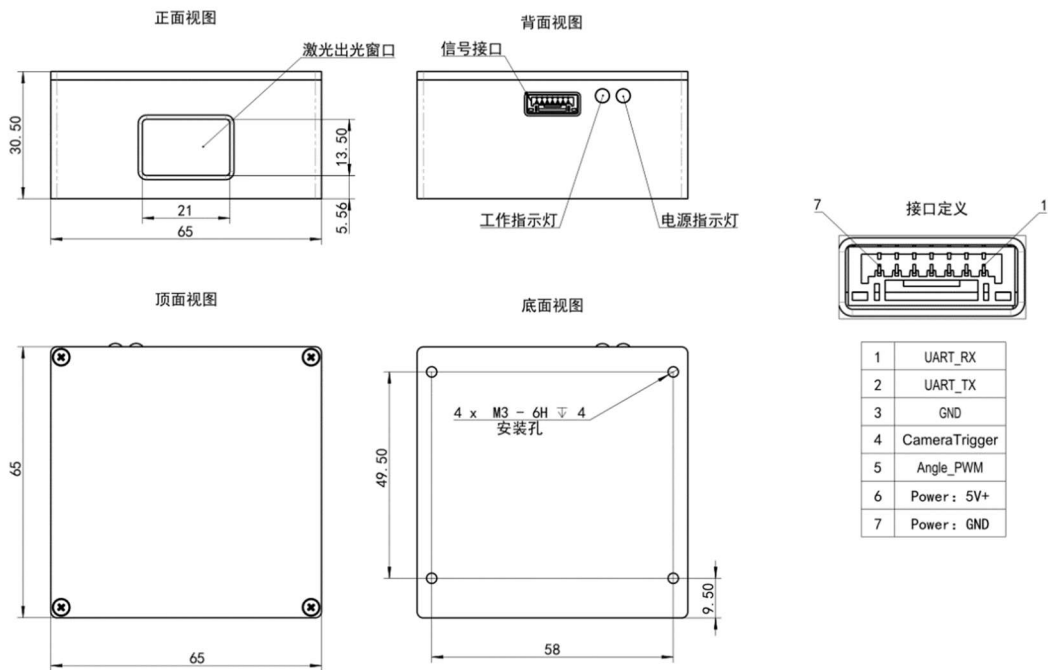


(b) 正弦条纹示意图

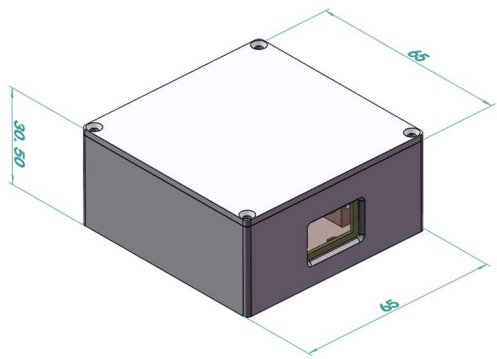
实际应用端测试案例



外观尺寸/接口说明



(a) 电路板机械结构图



(b) 外观结构图

使用注意事项：该模组配备850nm波长激光器，出瞳功率120mW，注意不要直接照射人眼，使用时需佩戴防护该波段激光的眼镜。