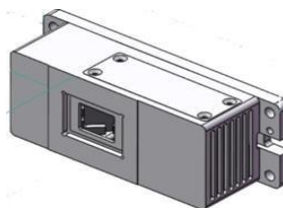


MEMS结构光投射模组系列-蓝光

ZX-L090A-B/L090B-B

修订日期：2023/11/07

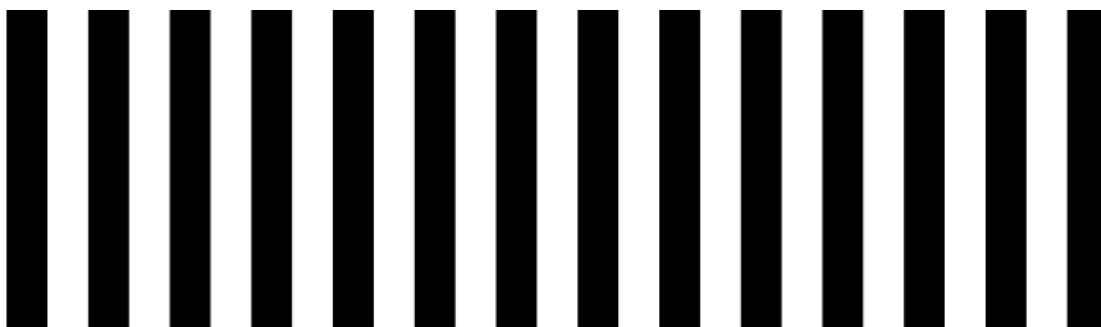


L090蓝光模组系列是基于单轴 MEMS 微镜的结构光扫描模组，微镜工作在谐振状态下，具有较高的扫描稳定性。该模组使用 445nm 激光器、具有可编程的条纹生成软件接口，用户可通过串口命令设置所需要的结构光。该模组可作为 3D 深度相机结构光投影部件，组成单目、双目结构光相机。可配合相机端实现远距离大物件的三维轮廓扫描、缺陷检测、引导定位、抓取等应用。

参数列表

参数名称	参数值
波长	445nm
FOV角	L090A-B: $42 \times 40^\circ$ /L090B-B: $42 \times 36^\circ$
出瞳平均功率	L090A-B: >900mw /L090B-B: >1500mw
线宽	<4mm@2000mm
帧率	1.2k $\pm$ 200hz
供电电压	12V(稳压), 2A
通信接口	串口@115200bps
额定功率	10W
灰阶	256
图卡存储数量	255
推荐使用距离	500~2500mm
光机尺寸	80 $\times$ 25.50 $\times$ 28mm
PCB尺寸	118 $\times$ 50 $\times$ 15.80mm
工作温度	0~40 $^\circ$ C
存储温度	-10~70 $^\circ$ C
环境要求	无尘、防静电

图卡示例

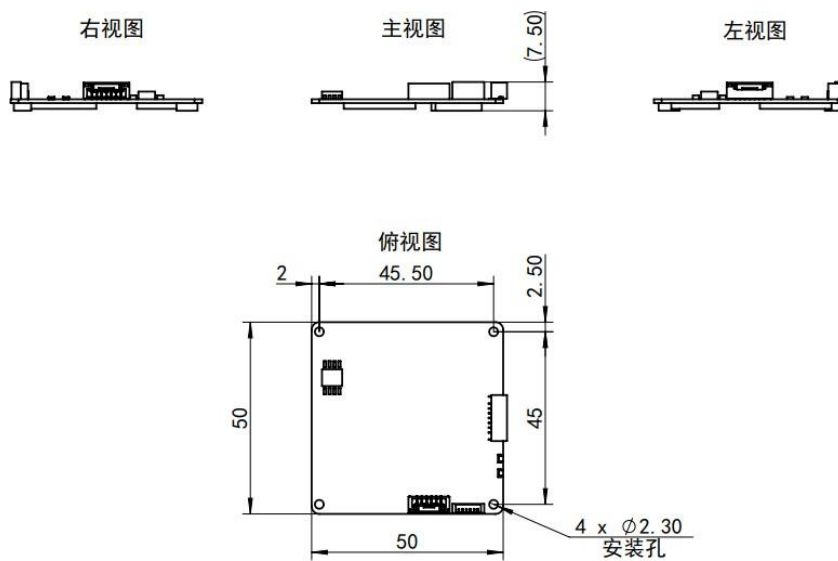


(a) 二值码条纹示意图

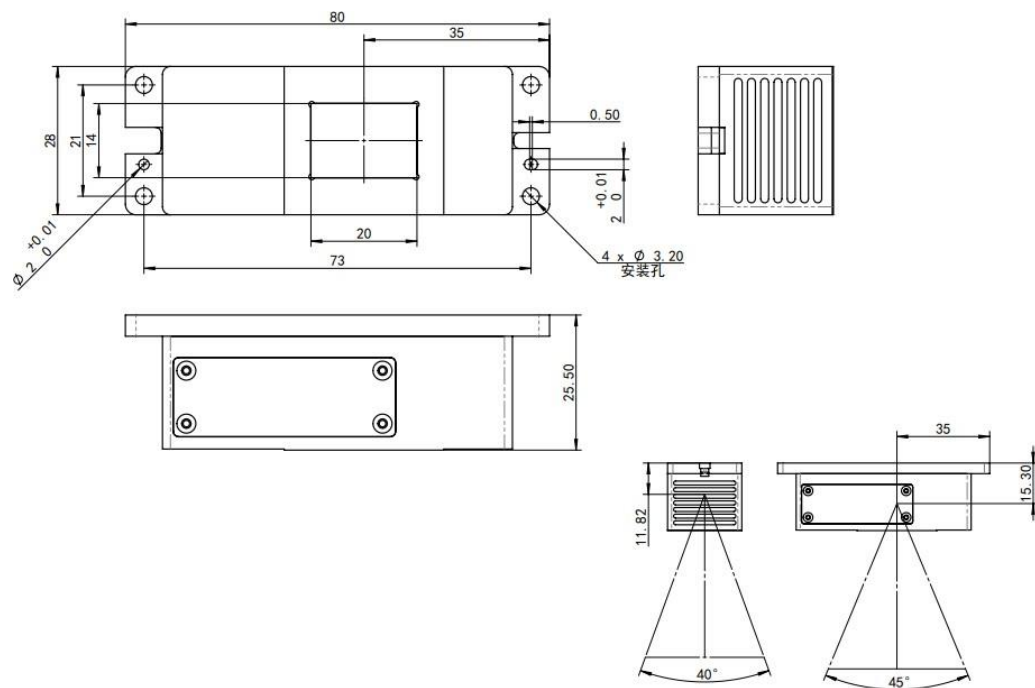


(b) 正弦条纹示意图

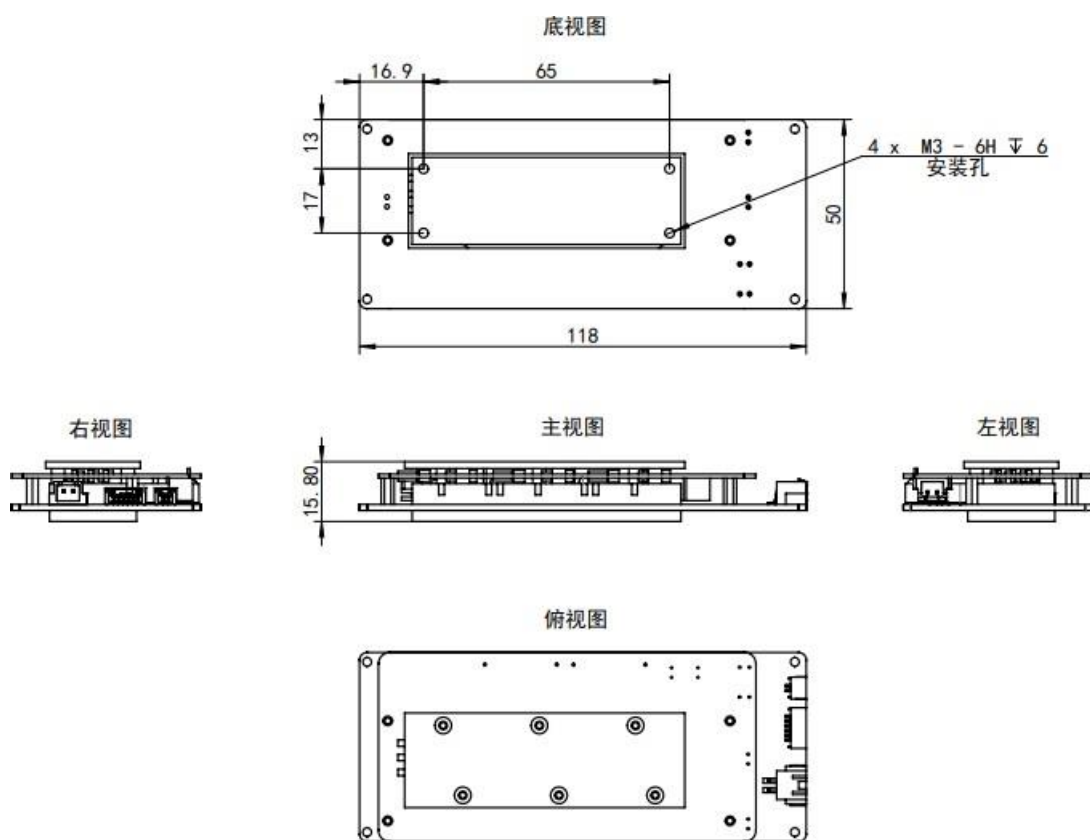
结构尺寸图



(一) 控制板结构图



(二) 光机尺寸图



(三) 驱动板尺寸图

使用注意事项：

- 1、该模组配备445nm波长激光器，出瞳功率峰值1W，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。
- 2、模组工作温度0~40℃，工作时PCB两面散热块需接触导热部件或其他装置进行散热。
- 3、注意按照规定电压供电，避免过压损坏。