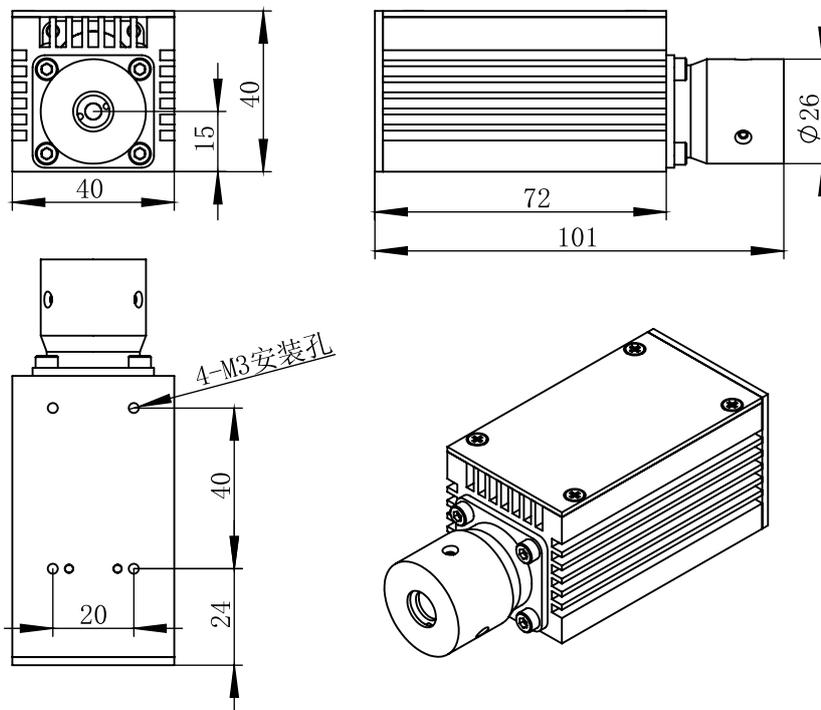


SKL



- 光机电一体机
- 激光功率 $\leq 1000\text{mW}$
- Y轴线宽 $50\ \mu\text{m} \sim 1.2\text{mm}$
- 触发信号TTL 10KHz
- 保护装置反接、短路、过温、静电
- 风冷或TEC温控，自适应 $-10 \sim +50^\circ\text{C}$ 环境

产品规格

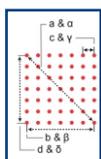
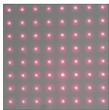


规格参数

激光波长	405nm	450nm	520nm	650nm	785nm	808-980nm
波长误差	±10nm	±10nm	±10nm	±5nm	±5nm	±5nm
激光功率	≤500mW	≤1.0W	≤500mW	≤1.0W	≤1.0W	≤1.0W
功率稳定性	≤±3% (测试条件: 25°C, 2小时)					
波长漂移量	≤±3nm (测试条件: 25°C, 2小时)					
X轴发散角	5°, 10°, 20°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90°					
视轴误差	≤0.5mrad (测试条件: 定焦、25°C、2小时)					
直线度	≤0.05%					
均匀度	≥80%					
Y轴线宽	50 μm~1.2mm					
工作电压	5VDC或9~24VDC (宽电压)					
工作模式	CW、TTL (10KHz)					
工作温度	-10°C~+50°C (过温会导致激光寿命减少、功率及波长的稳定性)					
工作湿度	20%~80% (无凝结)					
使用寿命	10000h					

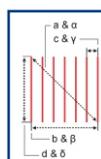
可选图案

点阵



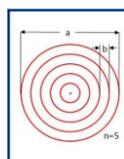
- a. 对角线长
 - b. 宽度
 - c. 点与点间距
 - d. 高度
- 多点均匀分布

多线



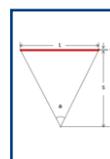
- a. 对角线长
 - b. 宽度
 - c. 平行线间距
 - d. 高度
- 线型平行高度, 能量分布均匀

圆环



- a. 圆环最大直径
- b. 圆环间距
- n. 圆环数量

单线

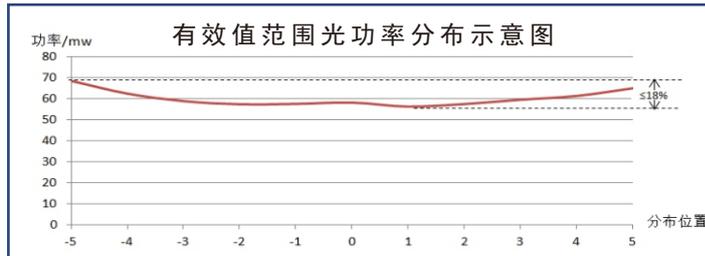


- a. 使用角度
- s. 使用距离
- L. 线长
- d. 线宽

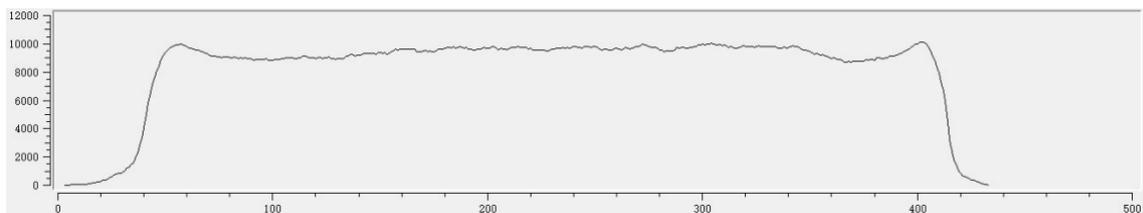
技术数据

Y轴线宽测量：激光线宽是光束质量分析仪器的测试数据。与激光投射到介质，使用机械方法和工业相机拍摄得到的数据有一定误差，介质的材料属性对测量结果有较大影响

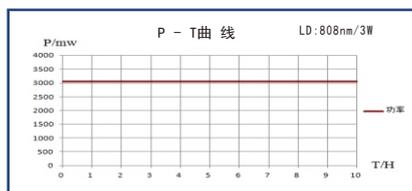
能量U型分布：能量U型分布是高功率激光匹配相机的最佳模式。避免了均匀分布能量通过被测物反射后，出现垂直方向光强过高而两端光强偏弱的现象。（可选方案）



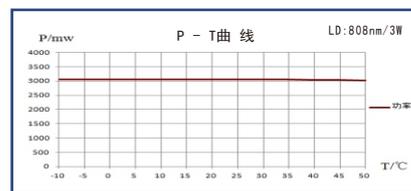
能量均匀分布：激光X轴线能量分布。测量线中部的80%部分的数据，上升和下降沿的10%不带有计算。功率测试仪器的口径不同，单位数据不同，但均匀度一致。（标配方案）



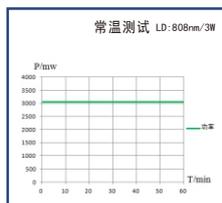
功率和波长稳定性：自然散热状态下功率和波长随温度变化而改变，当自热与环境平衡时达到稳定状态；通过TEC模块并精确控制核心器件的温度为设定值 $T \pm 0.1$ 范围，可使激光功率和波长最高在 $-30 \sim +70^{\circ}\text{C}$ 环境下连续工作时，始终保持稳定。



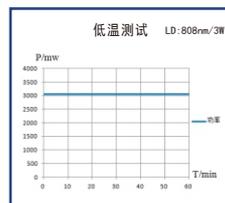
典型光功率/时间曲线



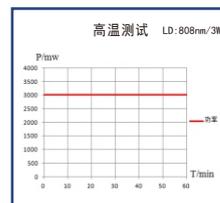
典型光功率/温度曲线



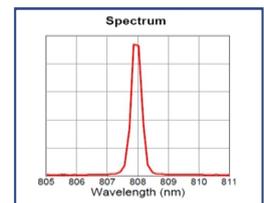
-20°C功率曲线



25°C功率曲线



50°C功率曲线



-10~+50°C波长曲线