

样品承认书

客户名称: _____

产品名称: 6mm 红光(650nm) 激光模组

产品型号: _____

送样日期: 2022-10-12

我司确认栏:

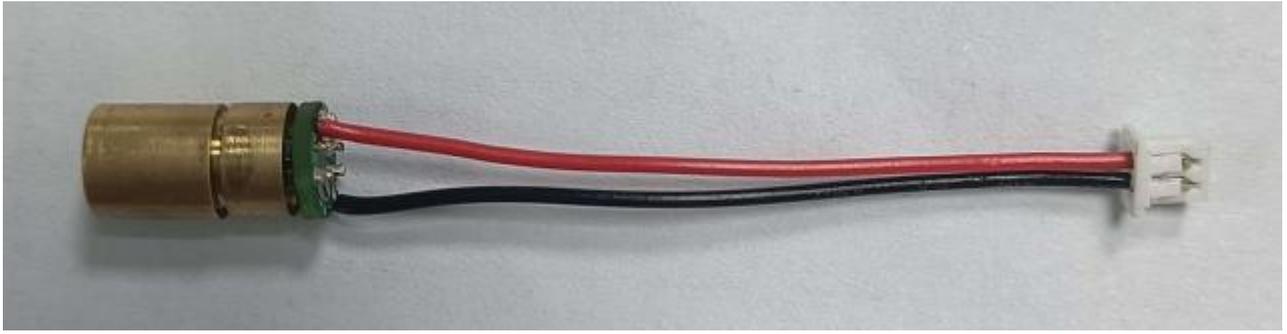
工程	品质	销售	审批

客户确认栏:

工程(研发) 确认	采购确认	审批

**RoHS**

一、产品图片

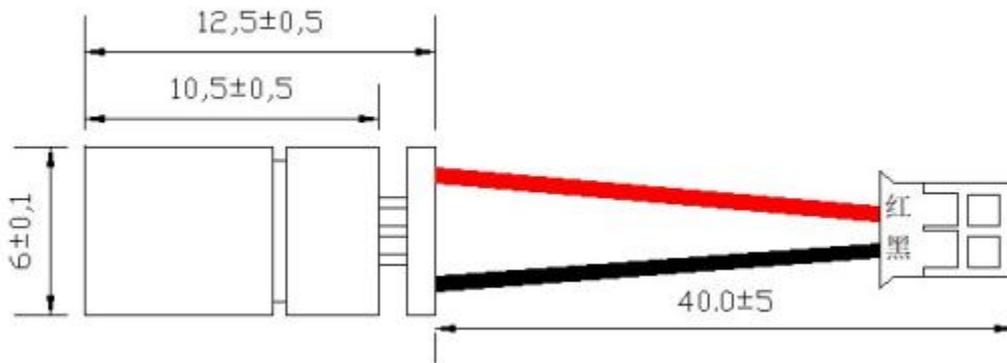


备注:

二、接口定义:

插座	颜色	功能	功能描述	备注
2P1.25	红色	VDD	电源正	
	黑色	GND	电源地	

三、装配尺寸:



说明: 所有尺寸以毫米(mm) 为单位, 未标注的公差为: ±0.15mm, 以实物为准。

四、产品应用以及产品特点

应用方向	激光笔, 执法仪, 测温枪, 方向指示等
产品特点	金属铜套散热
	边发红色激光晶片
	电流稳定
	一致性好, 光点小



五、技术参数：

项目	具体参数	备注
额定电压	DC:3-5V	
额定电流	15mA±2mA	
功率	5mW	T056 发光器件
波长	650nm±10nm	
光点	<10mm	10 米处测得值
工作温度	<40℃	
存储环境	-40-60℃	

六、激光管参数

No.	参数 Parameter	符号 Symbol	单位 Unit	Conditions	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max.	Control
1	阈值电流 Threshold Current	I _{th}	mA	--	--	10	15	*1
2	工作电流 Operating current	I _{op}	mA	P _o =5mW	--	17	22	
3	工作电压 Operating voltage	V _{op}	v	P _o =5mW	--	2.1	2.4	
4	输出效率 Output efficiency	η	W/A	2mW/(I(5mW)-I(3mW))	0.4	0.6	1.0	
5	监测电流 Monitor current	I _m	mA	P _o =5mW, V _r (PD)=15V	0.05	0.3	0.5	
6	射束发散性 Beam divergence	θ//	deg.	P _o =5mW	6.0	8.5	12.0	
		θ⊥			24	28	34	
7	光束公差 Beam tolerance	Δθ//			-3	0	+3	
		Δθ⊥			-4	0	+4	
8	发射点精度 Emission point accuracy	ΔXY Z	um	--	-100	0	+100	
9	边发波长 Lasing wavelength	λ	nm	P _o =5mW	645	650	660	
10	Astigmatic difference	As	um	NA=0.55, P _o =3.5mW	--	5	10	*2

七、安全使用规范

为了您更合理地掌握本公司产品的操作方法，安全规范的使用本公司产品，尽量避免，减少人为因素而造成的产品损坏，使用操作过程中请按照以下方法：

存储与运输

- 1、已拆箱的灯板必须注意防尘，防潮，未及时使用的灯板应封箱保存；



- 2、搬运过程中应轻拿轻放，避免挤压、无序堆放等，造成元件之间互相摩擦而损坏元器件；
- 3、长时间不使用的产品，应放置在专门的电子料存储仓库；

使用注意事项

- 1、由于激光晶片是静电敏感性器件，在使用过程中，对所有工序(生产，测试，包装等)所有直接接触器件的员工都要做好防护和消除静电措施。
- 2、由于激光能量集中，光强度高，在生产和测试过程中，不要对着人体的眼睛或者其他光电敏感性器件(如手机摄像头，相机等)照射，容易造成不可逆的损伤。
- 3、在使用过程中，要注意保持出光孔清洁，不能有异物堵塞，造成出光效果变差。
- 4、由于铜套金属属于激光器件内部连接，要保持金属部分与外部电源和电源地保持隔离，否则容易造成器件损毁。
- 5、注意防潮防尘处理。
- 6、电压不宜超出额定电压
- 7、注意使用环境温度，高温容易造成准直透镜损坏。

七、包装

- 1、我司一般使用吸塑盒、静电带加外箱的常规包装方式；
- 2、包装数量以实际包装数量为准。
- 3、如果客户有特殊包装要求，请及时与我司销售人员提前沟通

八、更改记录

时间	更改记录	版本
2022-9-16	初始版本	V1.1