



## SLED 宽带光源

### LSM-SLED-XXX



#### 产品特点

- ☑ 输出光功率高
- ☑ 多种波长可供选择（675 - 1670 nm）
- ☑ 优异的光功率稳定性与波长稳定性
- ☑ 低光谱纹波
- ☑ 结构尺寸紧凑
- ☑ 内置驱动电路
- ☑ 提供半定制加工
- ☑ 功率可调/不可调
- ☑ 标准 RS232 通讯（功率可调）

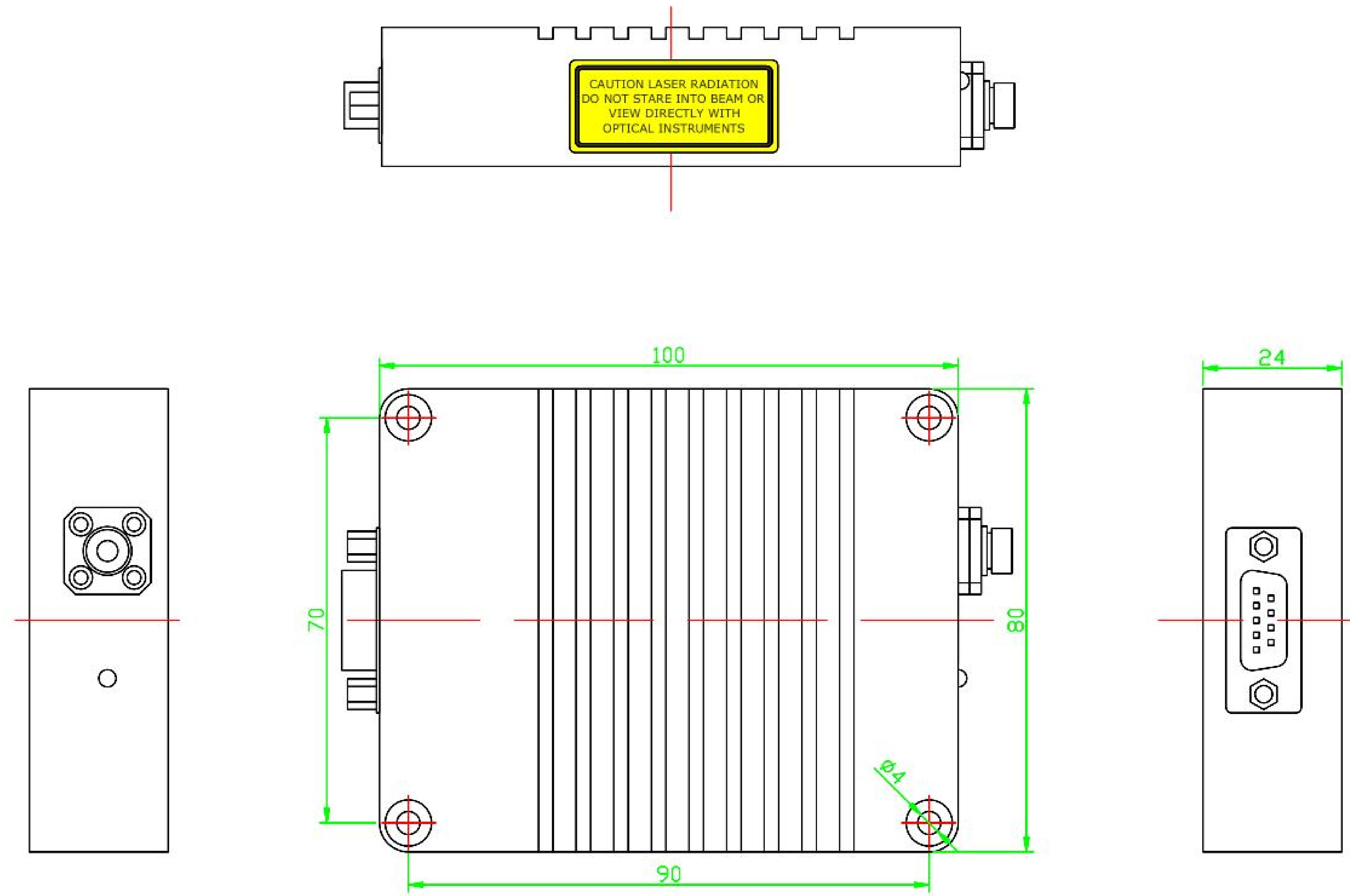
#### 应用领域

- 分布式光纤光栅传感系统
- 光纤传感系统
- 生物医学成像
- 光纤无源器件测试
- 波分复用器件测试
- 光谱分析

LSM-SLED-XXX 系列标准 SLED（Super luminescent LED）光源模块是一种工作在超辐射模式的宽光谱范围光源。相比较其它传统的 SLED 光源(工作于 ASE 模式下)，在同样的驱动电流条件下输出光谱更宽。SLED 输出光的低相干度特性对于减小瑞利（Rayleigh）散射噪声极为有利，结合高输出光功率与宽光谱范围的优点，可以有效地降低探测噪声，提高空间分辨率（对于 OCT 应用）和提高测量灵敏度（对于光纤传感）。同时为保证光源输出稳定性的严格要求，内部采取全局光反馈控制技术与脉宽调制（PWM）精密温度控制技术，确保极高的输出光功率稳定性与光谱波形稳定性。



## 1.外形尺寸

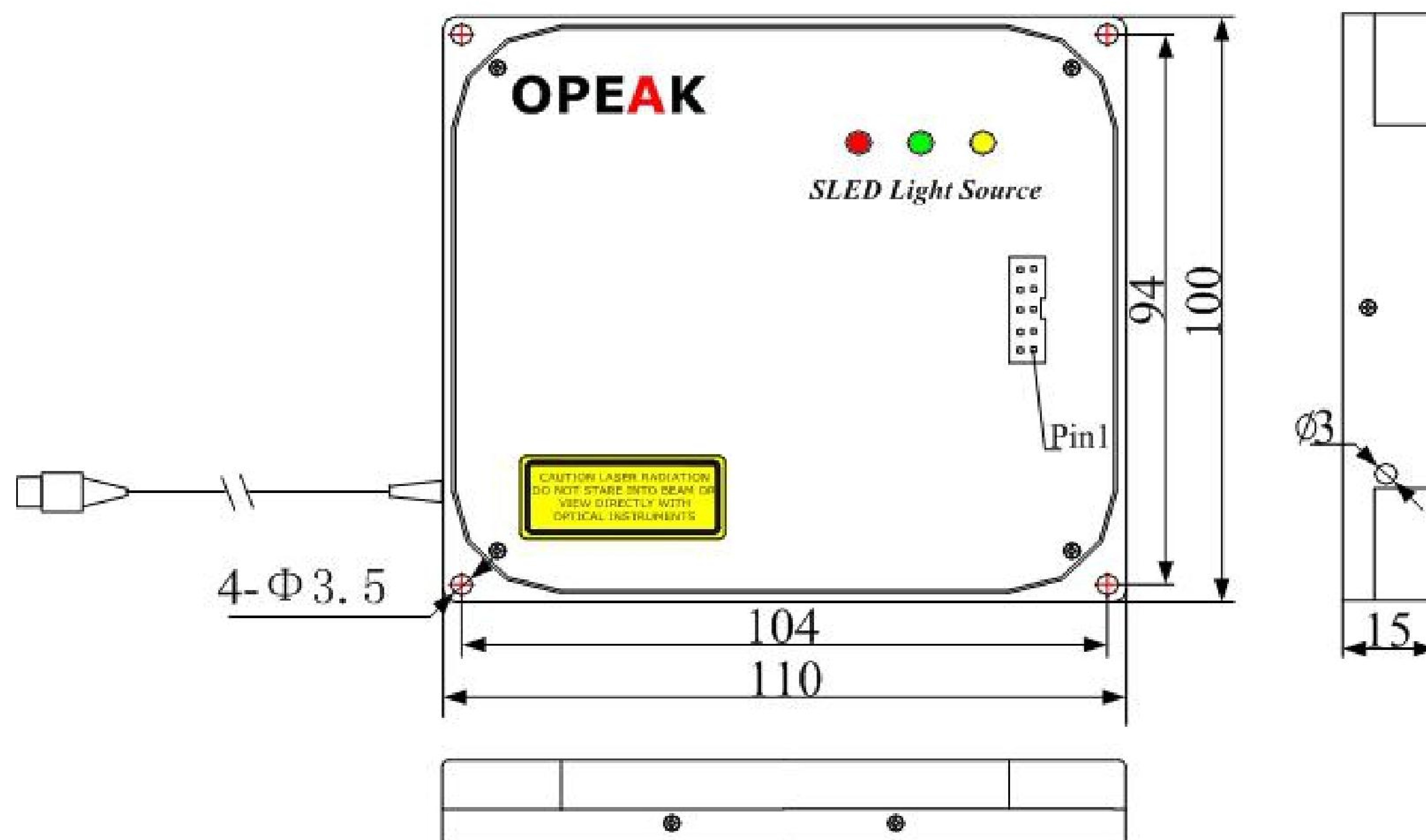


## 引脚定义

序号	引脚功能描述	序号	引脚功能描述
1	VCC	6	GND
2	N/A	7	驱动电流监控
3	SLED使能端	8	N/A
4	TEC失效报警	9	N/A
5	输出光功率控制		



## 2.外形尺寸



## 引脚定义

序号	引脚功能描述	序号	引脚功能描述
1	LD/OFF	2	LD/OFF
3	GND/ VL-	4	GND/ VL-
5	RX232-TX/ VL+	6	RX232-RX/ VL+
7	GND	8	GND
9	VCC	10	VCC

注：1. LD/OFF 引脚为外部强制关断信号输入，TTL 电平驱动，1 为开启光源，0 为关断光源。内部已连接 5.1K 上拉电阻，当空接该引脚时光源默认为开启状态。

2. 引脚定义中 3-6 引脚分为数字调节及模拟调节，当客户选定为数字 RS232 通讯时，3-6 引脚如下：RS232- TX/RX，输出电平为标准 RS232 电平，可直接与电脑串口连接无需电平转化。上表中标识 TX 的方向，是模块至 PC 的方向。既引脚 5(TX) 接 PC 端 RX，引脚 6(RX)接 PC 端 TX。当客户选定为模拟调节时，3-6 引脚如下： VL+及 VL-引脚为功率调节外置模拟控制引脚，VL-内部已连接光源 GND 引脚。VL+引脚的电压在 0-2.5V 范围内对应输出功率衰减量为(0-Pmax)，最大电压不超过 2.5V，空接时默认光源输出功率为最大。



## 规格系列

波长范围 (nm)	谱宽 (nm)	最大光功率 (mW)
675	8.5	1.0
675	8	up to 5.0
780-860	20	2.0
790-860	20	30.0
835	50	1.25
840	50	25.0
900	up to 75	1.5
920	30	3.0
940	up to 75	1.5
980	30	3.0
980	30	up to 30.0
1020	110	1.5
1020	100	1.5
1020-1060	20-70	5.0
1050	35	up to 30.0
1270-1330	40	up to 2.0
1270-1330	70	up to 1.0
1280-1330	35	up to 10.0
1280-1330	60	up to 10.0
1370-1410	85	0.35
1370-1410	65	2.0
1390-1410	45-60	15.0
1440	40	10.0
1450	70-100	0.2
1480-1550	40	10.0
1560	70-100	0.2
1440-1610	45-70	2.0
1630-1670	80	2.0
1635-1665	45	10.0

## 极限工作条件

参数指标	最小值	典型值	最大值	单位
电源	标准配置DC5V@4A电源适配器			
电源电流 <sup>1</sup>	-	-	2-3	A
电源功耗 <sup>2</sup>	-	-	10 - 15	W
短期光功率稳定性 (1hr) <sup>2</sup>	-	-	0.02	dB
长期光功率稳定性 (8hr) <sup>2</sup>	-	-	0.05	dB
工作温度范围	-5	-	+55	°C
贮存温度范围	-20	-	+75	°C
相对湿度	5	-	95	%



1. 取决于所选光源型号。
2. 指标测试条件为 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，启动时间1小时后。

## ESD Protection

The laser diodes and photodiodes in the module can be easily destroyed by electrostatic discharge. Use wrist straps, grounded work surfaces, and anti-static techniques when operating this module. When not in use, the module shall be kept in a static-free environment.



## Laser Safety

The module contains class 3B laser source per CDRH, 21CFR 1040.10 Laser Safety requirements. The module is Class IIIb laser products per IEC 60825-1:1993.



OPEAK OptoElectronics Technology Co., Ltd.  
102 Gate2, Building-4 Hi-Tech Innovation-base, No. 16 Hi-Tech Developing Road 5  
Huayuan (Outer Ring)-New Industrial Park,  
Tianjin City, 300392, Peoples Republic of China  
Tel: +8622-87899303/87898266 Fax: +8622-87898266  
<http://www.opeak.com.cn>