



### 产品特点

- ☑ 外腔式 (ECL) 半导体激光器
- ☑ 超窄线宽 (典型值 50kHz 可选)
- ☑ 极低相对强度噪声
- ☑ 高功率输出
- ☑ 保偏或单模尾纤输出
- ☑ 高偏振消光比
- ☑ 优异边模抑制比
- ☑ 线性温控电路
- ☑ 可提供模块及台式



### 应用领域

- 干涉型光纤传感
- 射频和微波光子学
- 光纤传感
- 相干光通讯
- 激光雷达 (LIDAR)
- 非线性光学

FLM-DFB-C-50K 型是专为 MOPA 结构光纤放大器、相干通讯、光纤传感等系统开发的连续出光 (CW)、高输出光功率 (40mW)、窄线宽 (典型值 50kHz) 外腔 (ECL) 式半导体激光器光电模块。内置光纤光栅 (FBG) 滤波器, 使得输出光具有稳定的输出波长, 极窄的光谱线宽以及优异的边模抑制比 (SMSR  $\geq 45$  dB)。模块内置高精度线性温度控制电路, 有效去除开关温控噪声对激光器线宽稳定性影响。恒流 ACC 驱动电路, 内置静电 (ESD) 防护、过流/过压保护等完善的安全电路设计规范, 严格的工艺控制与测试流程保证产品可长期、可靠应用。



## 性能指标

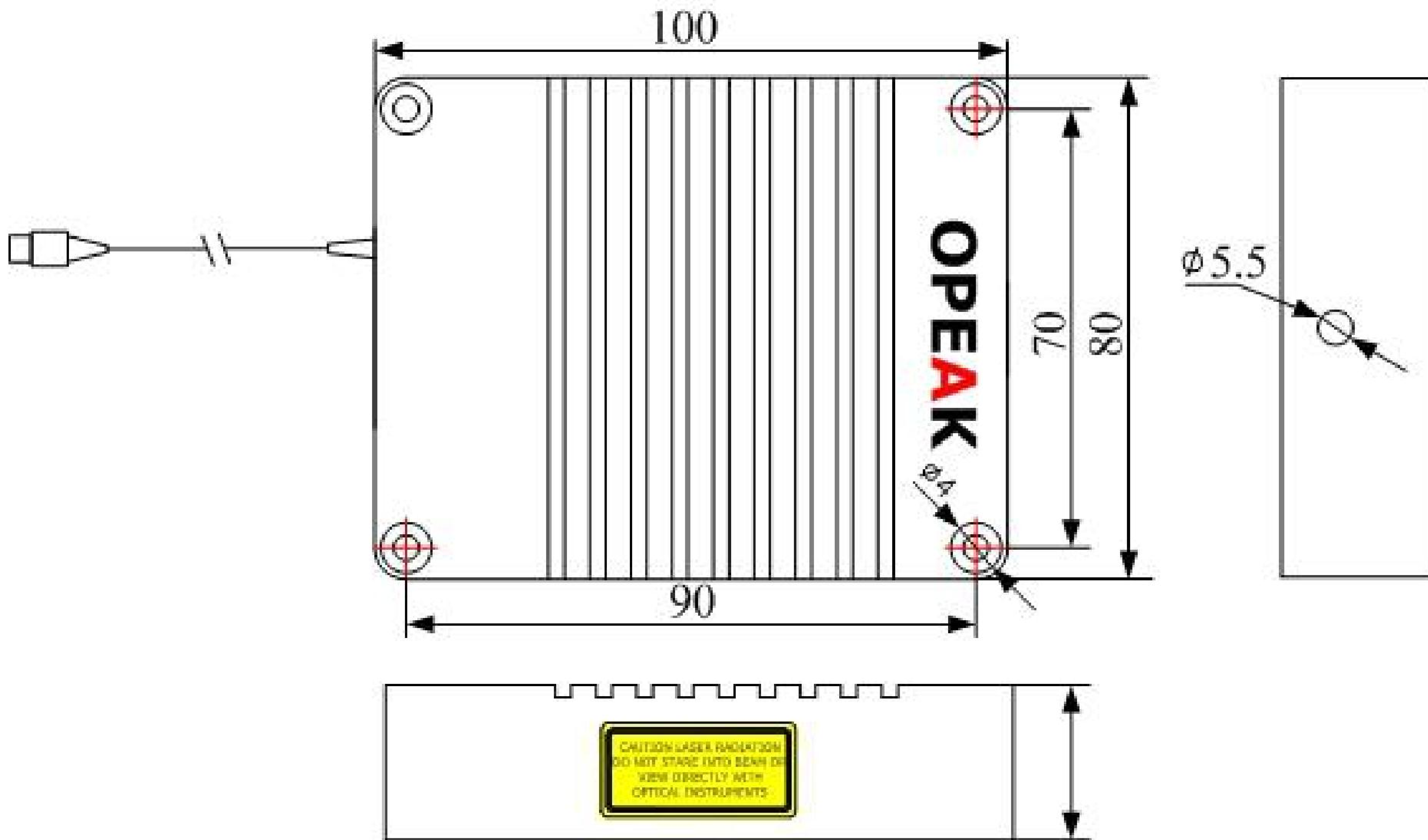
性能参数	最小值	典型值	最大值	备注
中心波长 (nm)	1549.5	1550	1550.5	-
输出光功率 (mW)	20	40		@ CW
功率稳定性 (dB)			0.02	@30Min
			0.05	@1Hr
光谱线宽 (kHz)	-	50	100	@ CW
中心波长稳定性 (Pm)		10	15	@ CW
边模抑制比 (dB)	40	45		@ CW
相对强度噪声 (dB/Hz)	-150			@ CW
输出隔离度 (dB)	30			
光纤类型	SMF9/125 或 PMF9/125			
偏振工作方式	快轴截止			@PMF
连接器对轴方式	慢轴对准			@PMF
偏振消光比 (dB)		20		@PMF
设备类型	模块	台式		-
光纤接口类型	900um套管输出	FC法兰输出		
光纤端面类型	FC-APC/PC	APC/PC		
显示方式	无	液晶显示		
调节方式	无	按键调节/RS232		
调节步长	无	0.1/0.2/0.5/1 mW		
外形尺寸(L×W×H mm)	100*80*24	250 x 300 x 100		
供电电压	DC±5V±10%	AC 220V ±10% 50Hz		
电源功耗	<5W	<10W		
工作温度范围	-15℃ ~ +55℃			-
储存温度范围	-20℃ ~ +70℃			-
相对湿度	5~85% (RH)			-

### 指标说明

注：1 台式设备的功率调节范围为阈值电流+15mA 至满量程输出



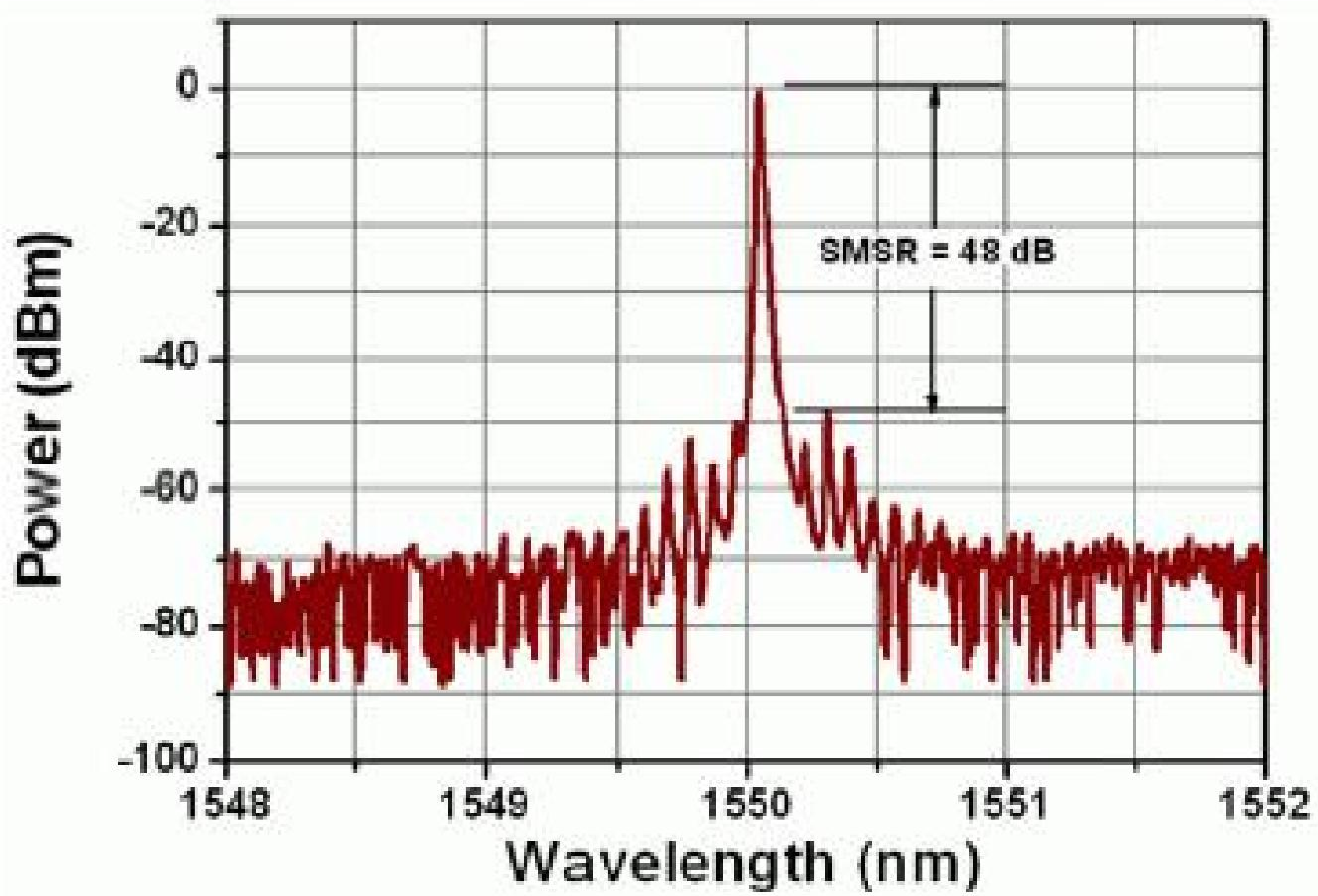
### 模块外形尺寸



### 模块引脚定义

序号	引脚功能描述
1	红线+5V
2	黑线-GND
3	蓝线-5V

### 测试图谱





## 订购参数

DFB	LSx	1550	x	xx		L2
激光器类型	LSM---模块 LSB---台式	中心波长 1550nm	输出功率 10mW----10 20mW----20 30mW----30 30mW----40	光纤类型 SMF----S PMF----P	接头类型 FC/APC----1 FC/PC-----2	光谱线宽 50kHz----L2

注：1 当选项列中没有多余选项时，默认为该系列无此选型。

例：DFB-LSB-1550-20-S1-L2

## 设备与人身安全使用信息

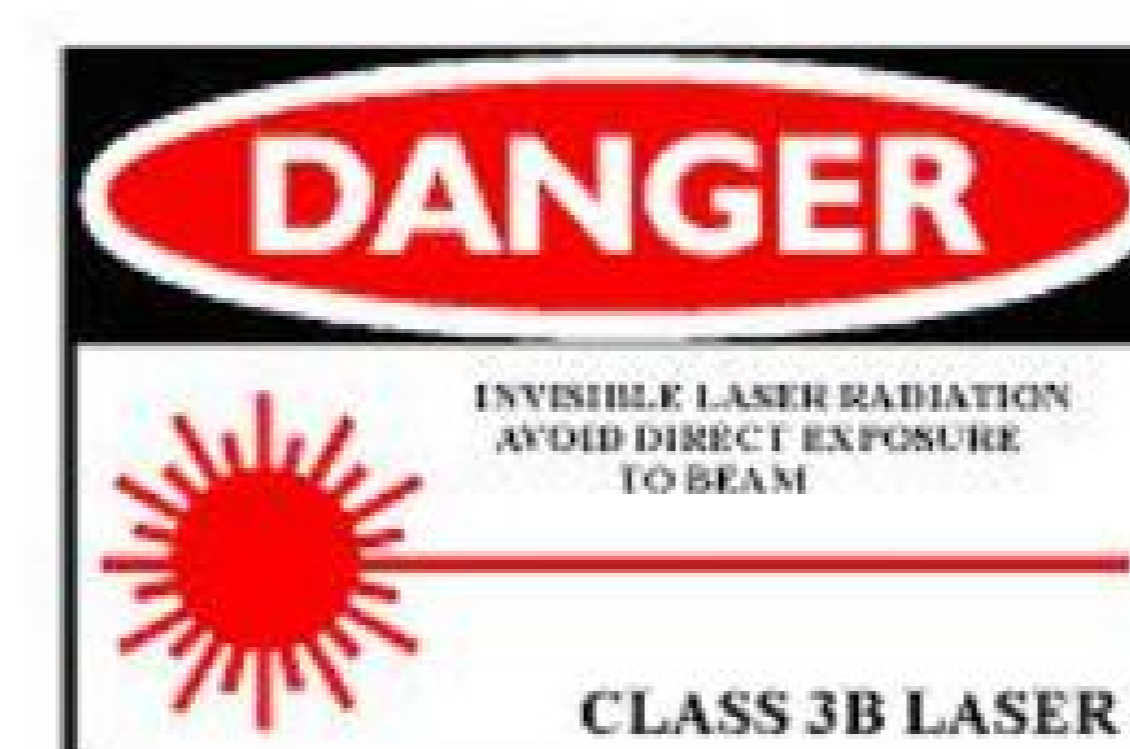
### ESD Protection

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>