



### 产品特点

- ☑ 脉冲宽度可调 (5-200ns)
- ☑ 窄线宽 (静态线宽 3KHZ)
- ☑ 种子源+调制器+光功率放大器 (MOPA) 结构
- ☑ 高峰值脉冲光功率 (10 W)
- ☑ 集成回光放大模块
- ☑ 光功率可调 (10-100%)
- ☑ 重复频率(0.1KHz-1000KHz)
- ☑ 支持内/外触发切换
- ☑ 可按客户要求集成光器件



### 应用领域

- 激光测距 (Range-Finding)
- BOTDR ( )
- 三维激光扫描 (3D scanning)
- 激光遥感 (Telemetry)
- 激光测绘 (Laser Mapping)
- 超连续谱 (SC) 发生
- 二次谐波发生 (SHG)
- 非线性光学

FLM-POTDR-C-PL 是一款基于窄线宽激光器+调制器+光纤功率放大器 (MOPA) 结构的脉冲光纤激光器。特有的逻辑时序电路可产生 5-200ns 驱动脉冲及同步脉冲，并可在一定范围内对同步脉冲时沿进行连续调节；采用掺铒光纤，高效率、泵浦功率耦合技术，保证了高功率光脉冲输出。可编程激光器驱动器可通过串口实现对脉冲宽度、重复频率、峰值功率进行连续调节；针对 POTDR 测量系统，设置外部触发模式输入及同步电信号输出，同时集成回光放大模块，非常便于 BOTDR 系统进行集成。优化光路结构与工艺参数避免产生受激布里渊散射 (SBS)；模块结构小巧，节省空间，适用于对体积、重量要求严格的应用场合。



## 性能指标

性能参数	最小值	典型值	最大值	备注
中心波长 (nm)		1550.12		-
峰值光功率 (W)			10	@10ns / 10KHz
静态线宽 (KHz)	-	3	5	-
平均输出功率 (mW)	-	2mW		@10W
脉冲宽度 (ns)	5		200	-
脉冲重复频率 (KHz)	0.1	-	1000	-
输出光隔离度 (dB)	40	-		-
峰值光功率不稳定性 (%)	-	-	1%	-15℃ ~ +55℃
功率调谐范围 (%)	10	-	100	-
ASE抑制比	40dB			
监控光输出功率 (mW)	1		2	
输出光接口	峰值输出光口、种子光监控口、回光输出口			
输出方式	FC法兰			
端面类型	PC或APC			
输出光纤 (缆) 长度	900um松套管 (1m)			-
光纤类型	SMF			-
通讯方式	RS232			-
外触发接口	SMA-K(TTL输入)			
同步脉冲接口	SMA-K(TTL输出90nS)			
触发模式	内/外触发可切换			
外出触发方式	上升沿触发@ (TTL电平、高电平维持>20nS)			
供电类型	DC +24V±%5 或DC +5V±%5			-
电源功耗	<3A			
电源接口	两线输出接口			
工作温度范围	-15℃ ~ +55℃			-
储存温度范围	-20℃ ~ +70℃			-
相对湿度	5~85% (RH)			-
尺寸 (L×W×H mm)	250×200×100mm			-



## 订购参数

POTDR-PEFL-N-B

N 为峰值功率-10-即为 10W

## 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>