



1480nm 高功率泵浦激光器光源

P1480SMxxx 系列

产品特点

- 高输出光功率（400mW）
- 单模光纤输出
- 宽动态调节范围（0-100%）
- 状态显示与告警显示
- 高效率数字精密温控技术
- 优异的波长稳定性
- 优异的光功率稳定性
- 微处理器智能控制
- 内部状态参量实时监控（可选）
- 操作简便



应用领域

- 光纤激光器
- 高功率光纤放大器
- 半导体泵浦固体激光器
- 科学实验

P1480SM 泵浦光源设计用于掺铒光纤放大器、掺铒光纤激光器等产品的开发与科学研究应用的高功率输出泵浦源。以单模或保偏 14xxnm 泵浦激光器为核心元件，单模光纤输出功率最高可达 400mW。控制单元以数字自动温度控制（DATC）与精密恒流控制电路，使得本产品具有高输出光功率、高波长稳定性、高光功率稳定性等特点。为提高光源抗回光损伤能力，光源内部可选配高功率泵浦保护单元，同时光源控制模式预设回光报警功能，在预设的保护回光阈值内可提供一定程度的保护能力。



性能指标

参数指标	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
波长范围	$\Delta \lambda$	$T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}^1$	1420	-	1510	nm
输出光功率	P_O	$T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$	-	-	400^2	mW
功率调节范围 ³	ΔP	$T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$	-	-	%	FS
激光器温控温度	T_{SET}	-	-	+25	-	$^\circ\text{C}$
光功率稳定性	P_S	$T=30\text{min}$	-	0.06	0.15	dB
峰值波长稳定性 ⁴	λ_S	$T=30\text{min}$	-	-	0.1	nm
调整步长(数字)	P_{STEP}	$T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$	5/10/20/50或其它			mW
回光警告阈值	A_{RL}	$T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$	-	-	4	%
输出光隔离度	ISO	$T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$	30	-	-	dB
工作方式	连续输出CW（外调制模式可选）					
回光保护	可选配泵浦保护器					
功率调整方式	数字调节（可选模拟调节）					
工作温度	T_{OP}	-	+10		+45	$^\circ\text{C}$
存储温度	T_S	-	-10		+65	$^\circ\text{C}$
相对湿度	RH	-	5		95	%
外形尺寸	L x W x H		250 x 300 x 100			mm
电源	AC 220V +/- 10% 50Hz +/-1Hz					
尾纤类型	SMF (9/125um)					
光接口	900um松套管裸纤（可选配高功率光纤连接器输出 ⁴ ）					
显示方式	LCM液晶显示模组					
光连接器 ⁵	FC或SMA型连接器					
面板控制按键	开关按键 / 设置按键					
标准配件	电源线、光纤跳线					

1. T_A 为室内环境温度缩写。
2. 无泵浦保护器，裸光纤输出条件下，最大输出功率400mW。
3. 功率调节范围为阈值电流+15mA至100%满量程（FS）输出。
4. 高功率光连接器输出最大输出功率350mW。



功能描述

仪表功能分类	功能描述
基本功能	恒定电流控制模式 (ACC)
	自动温度控制模式 (ATC)
	数字分档光功率调节
	半导体激光器过压、过流、反压保护
	光源慢启动、慢关闭
	回光警告模式
	泵浦回光保护 (选配)
状态监控	光源功率实时监测
	半导体激光器工作状态监测
	核心器件温度监测
	TEC状态实时检测
警告信息	模块温度异常告警
	半导体激光器过流告警
	TEC失效告警

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>