



793nm 高功率泵浦激光器（掺铥光纤放大器/光纤激光器） PLS793-B 系列



产品特点

- 793nm 高功率输出（单泵浦最大 30W）
- 105um 光纤芯径最大化兼容光纤合束器
- 窄线宽激光输出（FWHM < 3nm）
- 可选 1900nm – 2100nm 防反射功能
- 风冷精密温控（温度波动 < 0.1 °C）
- 可调节温度控制点
- 支持外调制信号输入
- 高精度可调节恒流驱动模式（ACC）
- 可选 793nm 内置高功率光隔离器
- 可选指示红光激光器输出
- 可选 FC 或 SMA 连接器输出

应用领域

- 掺铥光纤激光器泵浦
- 掺铥光纤放大器泵浦
- 激光加工

PLS793-B 系列 793nm 高功率泵浦激光器由高功率、高可靠性 793nm 半导体泵浦激光器、高功率光隔离器（可选）、宽带抗反射滤波器（可选），大功率半导体温度控制器与高功率激光器驱动器等单元组成，设计用于掺铥光纤激光器和掺铥光纤放大器的激光泵浦。

最高输出激光功率（单泵）可达 30W，激光线宽小于 3nm，内置光隔离器与 AR 滤波器可有效的对外部光路回光进行保护，确保激光器具有极高的抗光损伤（COD）性能。可调节高精度精密半导体温度技术使实际温度控制精度可达 0.1°C，确保激光器工作波长长期保持稳定，同时也可通过温度设定对激光输出波长进行小范围调整。内置大功率低噪声激光器驱动器，可实现激光器输出光功率的稳定输出，同时可在全量程范围内调节光功率。支持外调制输入，通过外加电调制信号驱动激光器工作与脉冲模式或电流调制模式。

提供 RS232 通信接口（可通过上位机软件配置设备工作参数），可通过专用上位机软件对设备的工作状态进行设置，便于科学研究使用。



光学指标

参数指标	最小值	典型值	最大值
中心波长		793 nm	
输出光功率			30 W
输出光功率调节范围	0 %		100 %
波长范围	-0.3 nm		+0.3 nm
波长稳定性		0.02 nm	0.1 nm
光谱宽度 (FWHM)		3 nm	5 nm
光纤芯径		105 um	
数值孔径 (NA)		0.22	
光学防反射波长范围	1900 nm		2100 nm
光隔离度 (防反射波长范围内)		30 dB	
光隔离度 (中心波长) ¹	20 dB		
红光激光器输出光功率 ²	1 mW		
输出光纤类型		105/125/245um多模石英光纤	
输出光连接器类型		900um松套光纤输出或FC连接器或SMA连接器	

电气指标

参数指标	
电源	AC 110V~220V 50Hz
电源功耗	300W

设备指标

参数指标	
通讯接口	RS232或RS485通讯接口
上位机控制软件	ECCS-PLS控制软件
可视警示	LCD液晶与LED指示灯

机械指标

参数指标	
尺寸 (L x W x H)	145x387x340mm
重量 (approximate)	依据具体规格型号略有差异

环境参数

参数指标	最小值	典型值	最大值
工作温度范围	0℃	-	40℃
储存温度范围	-10℃	-	70℃
相对湿度	5%		90%



安全信息

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.

