

窄线宽掺铒光纤DFB种子激光器

频准激光的窄线宽掺铒光纤DFB激光器，在掺铒光纤上刻写光纤光栅实现，可以覆盖1525-1610nm中的任意波长，线宽为1kHz/2kHz。

特点

- 窄线宽
- 可调谐
- 永不跳模
- 线偏振
- 连续激光

应用

- 量子计算
- 量子精密测量
- 传感



光学参数

型号	FL-SF-XXXX-S ⁽¹⁾	
波长可选范围	1525-1580nm	1580-1610nm
常用波长	1542nm, 1550.12nm, 1560.48nm, 1590nm	
输出功率	>10mW	>40mW
调谐范围 (温度)	>1nm, 连续不跳模	
输出模式	单模保偏光纤	
线宽 ⁽²⁾ (100us积分时间)	<1kHz ⁽³⁾	<2kHz
频率噪声 [Hz/rtHz]	<65@100Hz, <26@1kHz, <13@10kHz	
相位噪声 [urad/rtHz]@1m	<2.0@100Hz, <0.8@1kHz, <0.4@10kHz	
偏振消光比 (PER)	>23dB	
功率稳定性 (3 小时 RMS)	<0.75%	
光束质量	M ² <1.05	
强度噪声 (10Hz-10MHz积分)	<0.1%	
强度噪声 (10MHz)	<-140dBc/Hz	
强度噪声 (峰值)	<-110dBc/Hz	
弛豫震荡峰频率	0.8-3MHz	
PZT调谐范围	>3GHz	
PZT调谐带宽	>5kHz	

(1) XXXX代表中心波长的整数部分, 例如1550.12nm的种子激光器, 型号为FL-SF-1550-S.

(2) 光纤延迟自外差拍频法测量

(3) 窄线宽选件, 1525-1610nm均有此选件

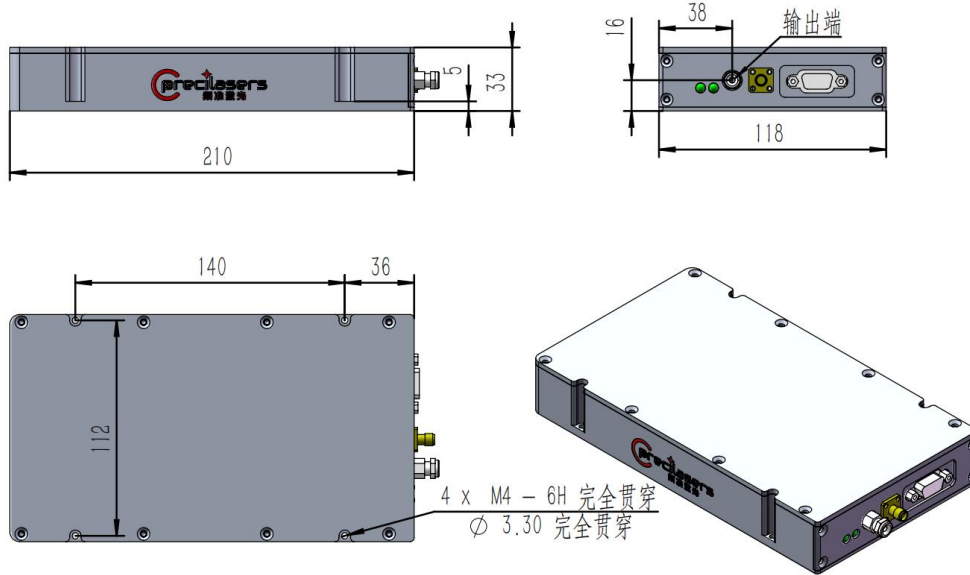
选件

AOM选件	在种子和放大器之间加入 AOM和VCO驱动, 实现 500kHz调谐带宽, >±5MHz调谐范围
EOM-RF选件	在种子和放大器之间加入 EOM, 实现边带调制

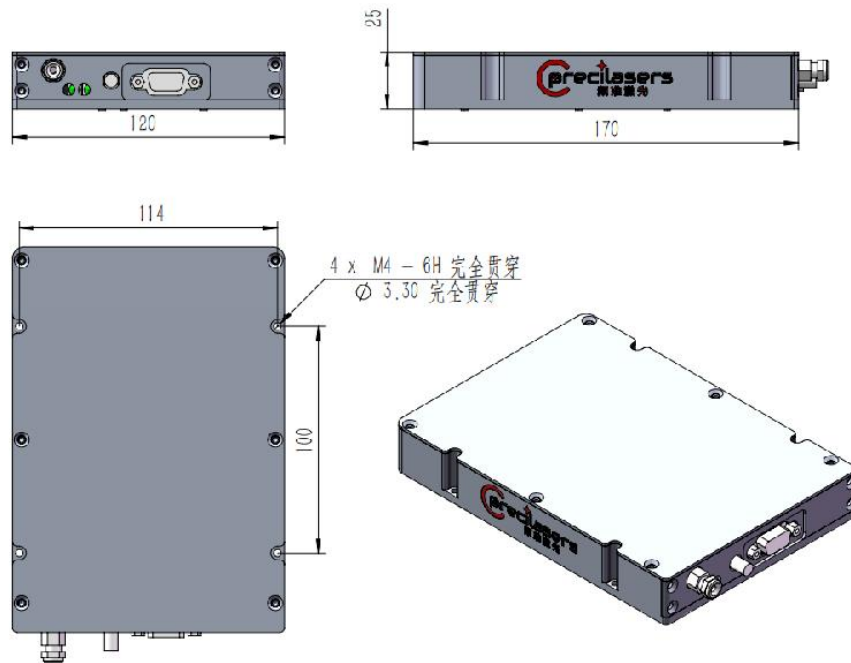
其他参数

重量	<1.1kg
工作温度	10°C-60°C
功耗	<15W
供电	12V, 1A, DC
电源适配器	输入: 100-240V AC, 50-60Hz, 1.4A; 输出: 12V 5A DC

❖ 机箱尺寸图

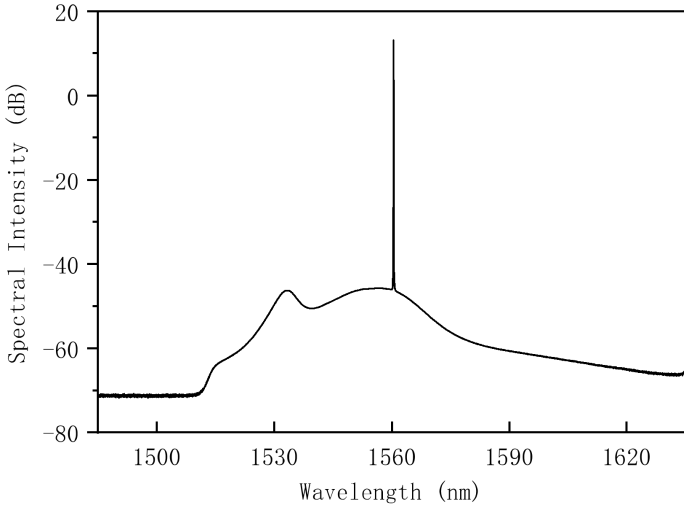


常规产品尺寸图（默认尺寸）

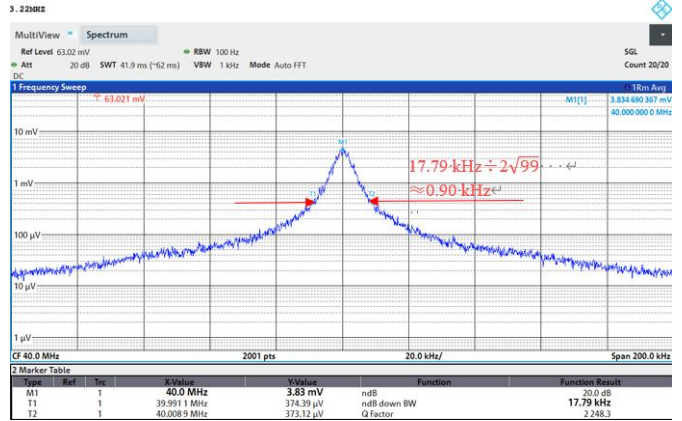


小型产品尺寸图

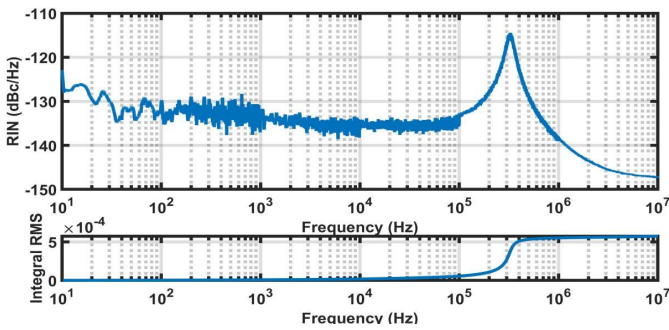
❖ 性能指标测试（典型值）



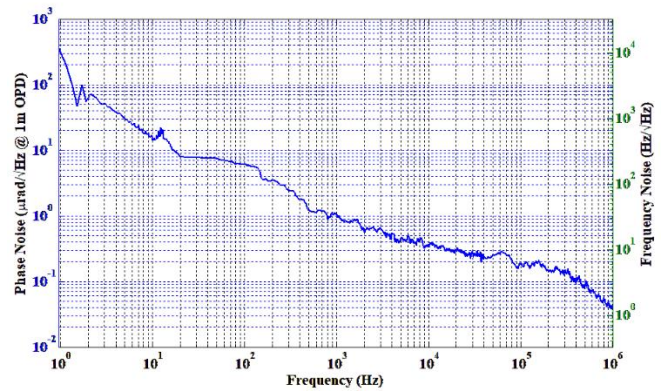
输出光谱：信噪比58.75dB



线宽测试图:0.90kHz



相对强度噪声测试 (RIN) :0.06%[10Hz-10MHz]



相位噪声、频率噪声测试图



上海频准激光科技有限公司
 上海市嘉定区徐行镇徐潘路 1918 号 2 幢 2 层 D 区
 021-59160265

info@precilasers.com | www.precilasers.com

