



窄线宽掺铯光纤DFB种子激光器

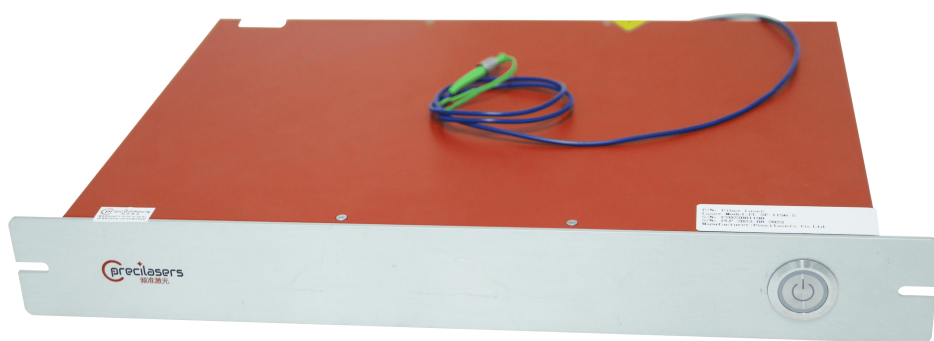
频准激光的窄线宽掺铯光纤DFB激光器，在掺铯光纤上刻写光纤光栅实现，可实现1695-2100nm的所有范围。广泛的应用于量子计算中，例如1762nm可用于基于钡离子的量子计算系统中。

特点

- 窄线宽
- 可调谐
- 线偏振
- 连续激光

应用

- Ba⁺量子计算
- 量子计算
- 量子精密测量



光学参数

模型	FL-SF-XXXX-S ⁽¹⁾	
波长可选范围	1695-2100nm	
常用波长	1762nm	
输出功率	>10mW	>100mW
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）	<5kHz ⁽³⁾	<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）	<0.05%	
强度噪声（10MHz）	<-140dBc/Hz	
强度噪声（峰值）	<-130dBc/Hz	
弛豫震荡峰频率	<1MHz	
PZT调谐范围	>3GHz	
PZT调谐带宽	>5kHz	
冷却方式	风冷	水冷

(1) XXXX代表中心波长的整数部分，例如1762.00nm的种子激光器，型号为FL-SF-1762-S。

(2) 光纤延迟自外差拍频法测量

(3) 窄线宽选件, 1730-2100nm均有次选件

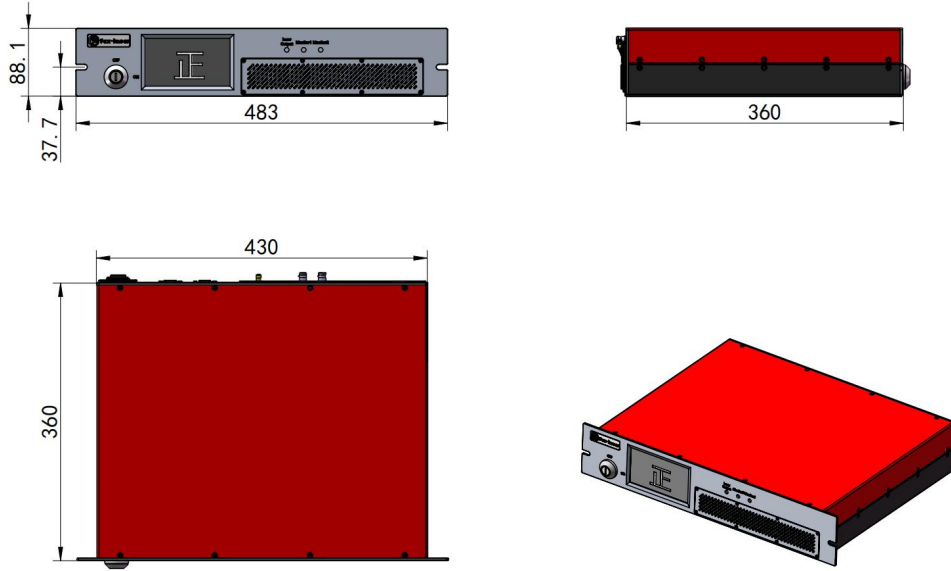
选件

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， ± 5 MHz调谐范围	
-------	--	--

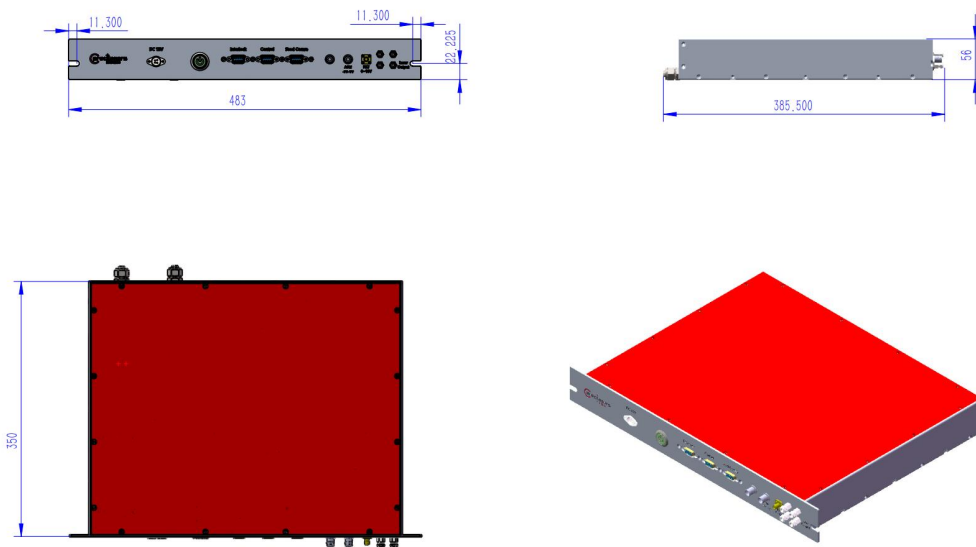
其他参数

冷却方式	风冷	水冷
重量	<9kg	<15kg
工作温度	15°C-30°C（无凝露条件下）	
功耗	<70W	
供电	100V-220V, AC, 50Hz	

❖ 机箱尺寸图

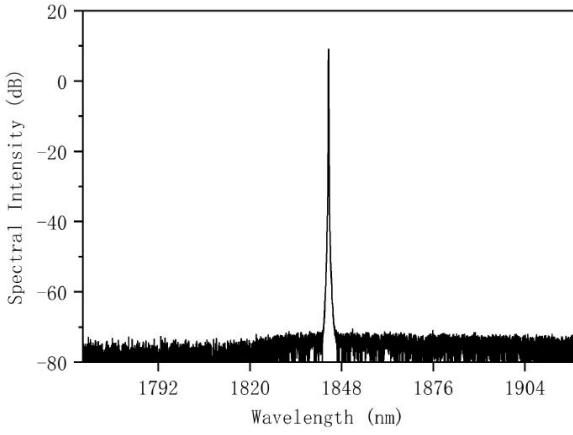


机箱尺寸图-风冷

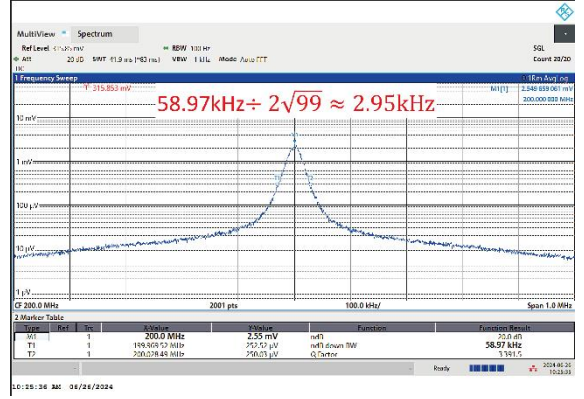


机箱尺寸图-水冷

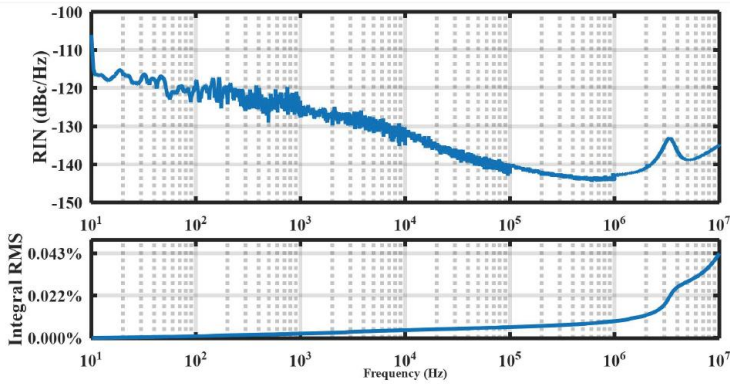
❖ 性能指标测试（典型值）



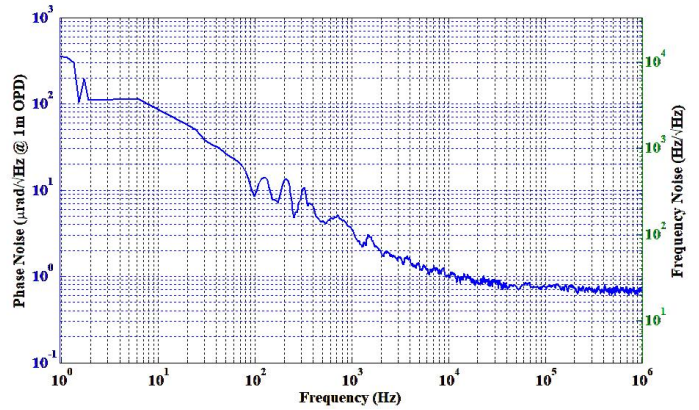
输出光谱：信噪比80.25dB



线宽测试图：2.95kHz



相对强度噪声测试 (RIN) : 0.043% [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

