

固定外腔半导体激光器（1397-1480nm）

频准激光的固定外腔半导体激光器具有不跳模，线宽窄，超低强度噪声和超大的调制带宽等特性。产品采用光通讯级半导体激光封装技术，结合高调制带宽的驱动源，实现超窄线宽（ $<5\text{kHz}$ ）、超低强度噪声（ $<-150\text{ dBc/Hz @100 kHz}$ ）、大调制带宽（ $>5\text{MHz}$ ）的固定外腔半导体激光器，在原子重力仪、光晶格、激光雷达、相干光学通信、高精度光学传感、光学测量和精密光谱学等研究领域有着重要的应用。



特点

- 窄线宽
- 低强度噪声
- 可高速调谐
- 线偏振
- 宽不跳模调谐范围
- 优异的光束质量

应用

- Rb原子实验及应用
- 光学锁相
- 光纤传感

光学参数

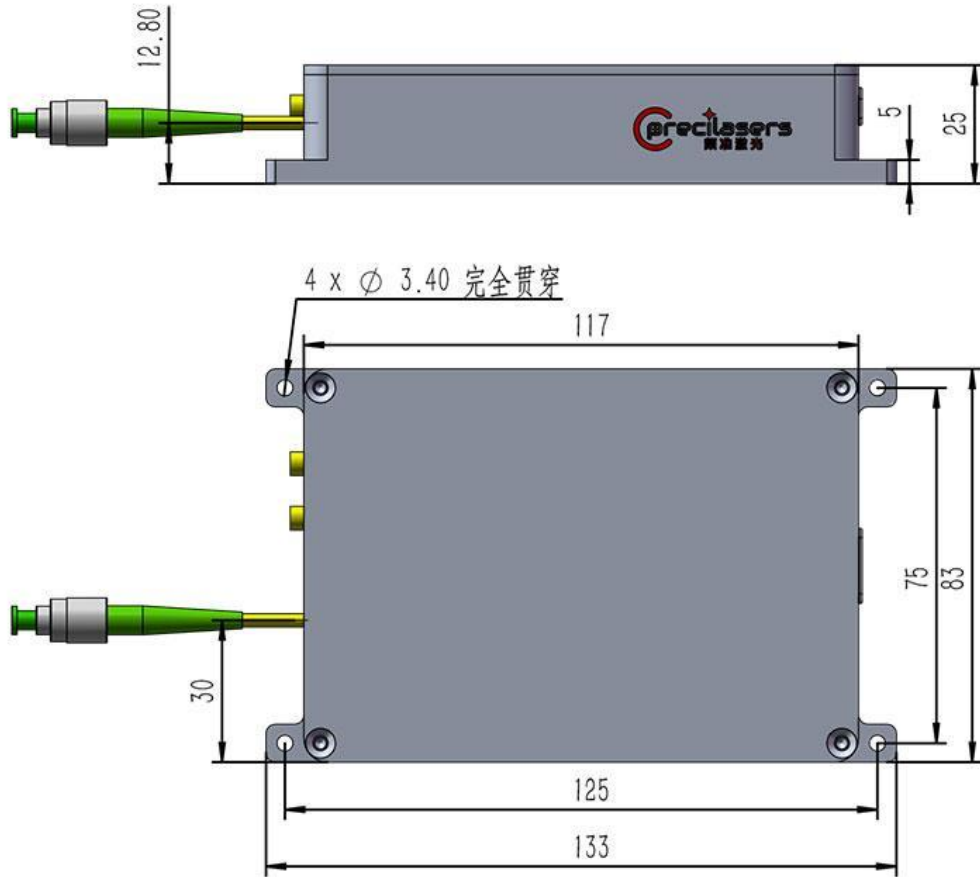
波长可选范围	1397-1480nm
常用波长	1397nm
输出功率	10mW
调谐范围（温度）	>5GHz
输出模式	单模保偏光纤输出，FC/APC接头
线宽 ⁽¹⁾ （100us积分时间）	<20kHz
偏振消光比	>20dB
功率稳定性（3 小时 RMS）	<0.75%
光束质量	$M^2 < 1.1$
强度噪声（10Hz-10MHz积分）	<0.03%
强度噪声（10kHz）	<-145dBc/Hz
电流调谐范围	>500MHz
电流调谐带宽	>1MHz
冷却方式	传导散热

(1) 光纤延迟自外差拍频法测量

其他参数

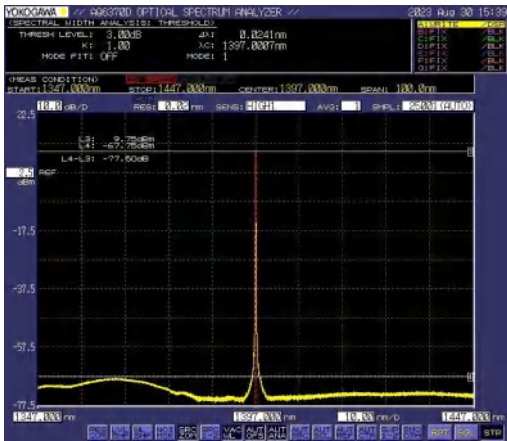
重量	<0.5kg
工作温度	15-25°C
功耗	<3W
供电	5VDC, 1A

❖ 机箱尺寸图

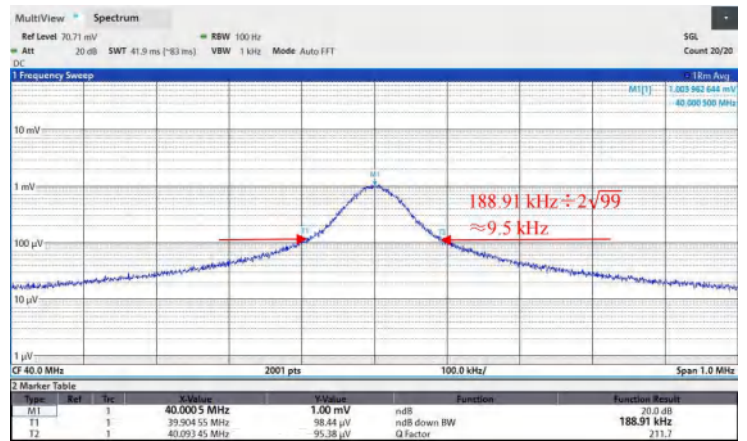


产品尺寸图

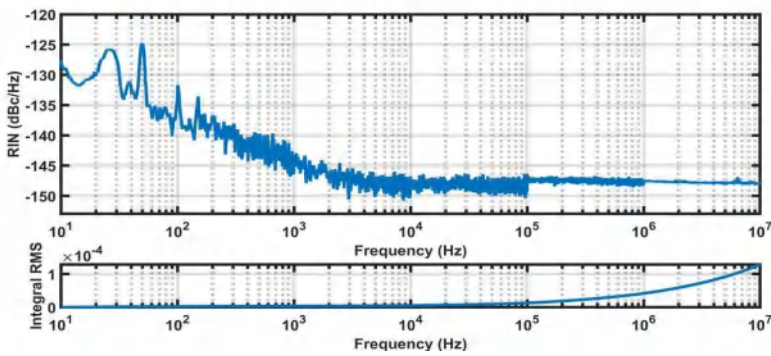
❖ 性能指标测试 (典型值)



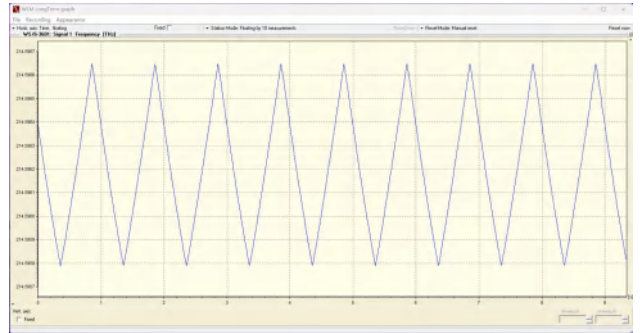
光谱信噪比大于70 dB



线宽测试图: 9.5kHz



相对强度噪声测试 (RIN)




电流调制, $\pm 3V$ 电压, 对应80MHz频率变化



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



⚠ 警告: 激光危险

可见和不可见的激光辐射, 避免眼睛或皮肤暴露于直接、反射或过滤的辐射

CLASS 4 激光产品