



## 1013nm窄线宽激光器

基于光纤DFB技术，频准激光可以实现窄线宽、高功率的1013nm的激光。可广泛应用于光学精密测量、量子精密测量等领域。

### 特点

- 窄线宽
- 低强度噪声
- 主动功率稳定
- 优异的光束质量
- 永不跳模
- 耐高低温、震动的工作环境

### 应用

- 量子精密测量
- 光学精密测量
- 激光光谱



## 光学参数

|                              |                             |     |     |                    |     |      |
|------------------------------|-----------------------------|-----|-----|--------------------|-----|------|
| 模型                           | FL-SF-1013-X <sup>(1)</sup> |     |     |                    |     |      |
| 中心波长                         | 1013nm                      |     |     |                    |     |      |
| 输出功率                         | 2W                          | 10W | 20W | 40W                | 80W | 100W |
| 调谐范围 (温度)                    | > 0.7nm, 连续不跳模              |     |     |                    |     |      |
| 输出模式                         | 空间准直输出, 直径 ~0.6mm           |     |     | 单模保偏光纤输出, FC/APC接头 |     |      |
| 线宽 <sup>(1)</sup> (100us 积分) | < 10kHz                     |     |     |                    |     |      |
| 偏振消光比                        | > 20dB, 线偏振                 |     |     |                    |     |      |
| 功率稳定性(12小时RMS)               | < 0.19% @12hrs, RMS         |     |     |                    |     |      |
| 光束质量                         | $M^2 < 1.1$                 |     |     |                    |     |      |
| PZT 调谐范围                     | > 3GHz                      |     |     |                    |     |      |
| PZT 调谐带宽                     | > 5kHz                      |     |     |                    |     |      |
| 冷却方式                         | 风冷                          |     |     | 水冷                 |     |      |

(1)X: 激光功率, 单位W, 例如输出功率2W: FL-SF-1013-2-CW, 输出功率10W: FL-SF-1013-10-CW

(2) 光纤延迟自外差拍频法测量

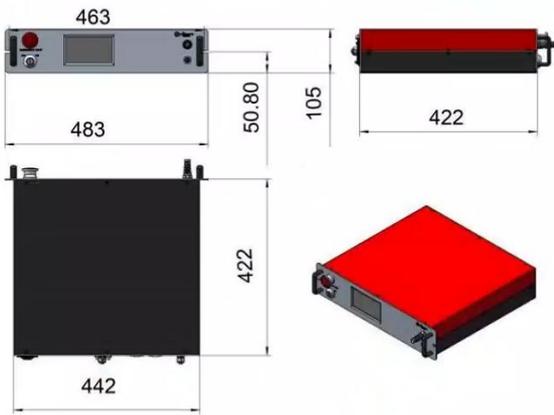
## 选件

|        |  |
|--------|--|
| AOM 选件 | 在种子和放大器之间加入 AOM和VC0驱动, 实现 500kHz调谐带宽, >±5MHz调谐范围 |
|--------|--|

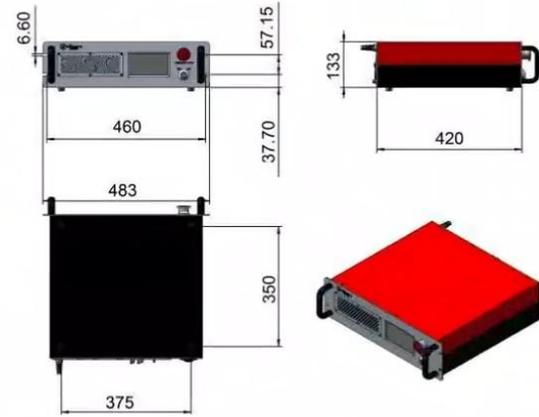
## 其他参数

|      |                     |    |
|------|---------------------|----|
| 工作温度 | 15-25°C             |    |
| 冷却方式 | 风冷                  | 水冷 |
| 供电   | 100V-220V, AC, 50Hz |    |

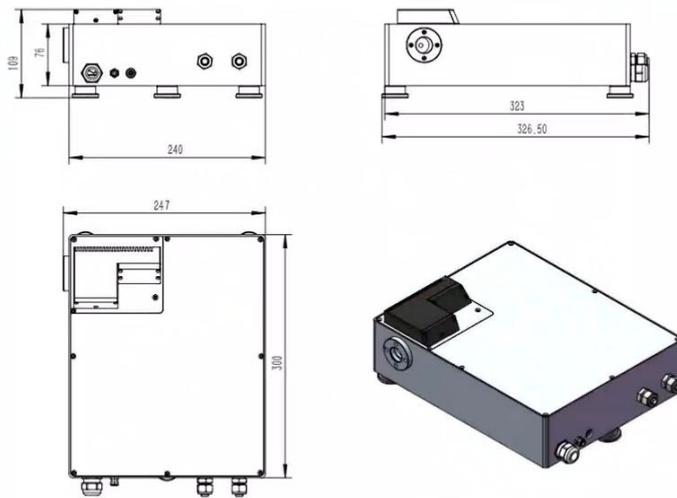
❖ 产品尺寸



水冷机箱尺寸图

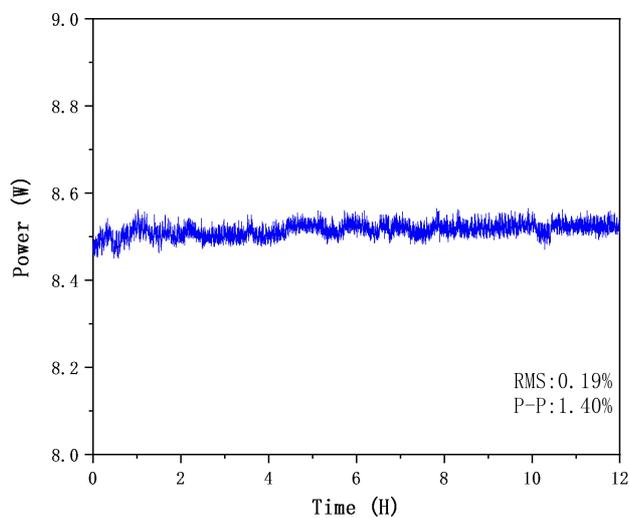


风冷机箱尺寸图



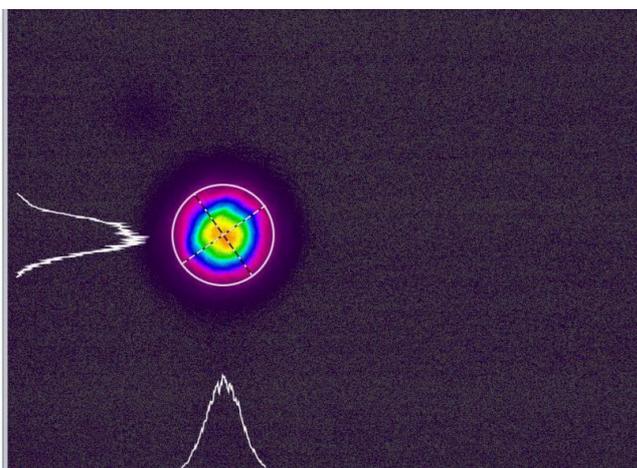
空间输出头尺寸图

## ❖ 性能指标测试 (典型值)



功率稳定性测试图:RMS=0,19%,12h

| 名称       | 值         | 单位 |
|----------|-----------|----|
| 功率/能量    |           |    |
| 空间       |           |    |
| D4σM ISO | 8.696e+02 | μm |
| D4σm ISO | 8.624e+02 | μm |
| D4σ ISO  | 8.660e+02 | μm |
| 椭圆率 ISO  | 0.992     |    |
| 数据帧信息    |           |    |



光斑测试图



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



⚠ 警告：激光危险

可见或不可见的激光辐射，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