



## 251-283.5nm窄线宽激光器(四倍频)

基于高功率、低噪声掺镜光纤放大和四倍频技术，实现波长在251-283.5nm范围内任意一个中心波长的高功率窄线宽激光输出。

### 特点

- 窄线宽：<40kHz
- 低强度噪声
- 高功率
- 长寿命
- 主动功率稳定：<0.75%rms, 3hrs
- 优异的光束质量 ( $M^2 < 1.1$ )
- 永不跳模
- 耐低温、震动的工作环境

### 应用

- 氦原子单光子里德堡
- 参量转换



| 光学参数                          |                                 |       |     |
|-------------------------------|---------------------------------|-------|-----|
| 型号                            | FL-SF-XXXX-YY-CW <sup>(1)</sup> |       |     |
| 可选中心波长                        | 251-283.5nm                     |       |     |
| 常用波长                          | 257nm、266nm                     |       |     |
| 运行模式                          | 连续                              |       |     |
| 输出功率                          | >0.1W                           | >0.5W | >1W |
| 调谐范围（温度）                      | >0.17nm，连续不跳模                   |       |     |
| 输出模式                          | 空间准直输出，直径0.8-1.2mm              |       |     |
| 线宽 <sup>(2)</sup> （100us积分时间） | <40kHz                          |       |     |
| 偏振消光比                         | >20dB                           |       |     |
| 功率稳定性（3 小时 RMS）               | <1%                             |       |     |
| 光束质量                          | M <sup>2</sup> <1.3             |       |     |
| 快速调谐范围                        | >3GHz                           |       |     |
| 快速调谐带宽                        | >5kHz                           |       |     |
| RIN相对强度噪声（10Hz-100MHz，RMS）    | <0.08%                          |       |     |
| 冷却方式                          | 风冷                              | 水冷    |     |

(1) XXXX中心波长，单位nm，YY激光功率，单位W，例如257nm输出功率>1W： FL-SF-257-1-CW。  
(2) 光纤延迟自外差拍频法测量。

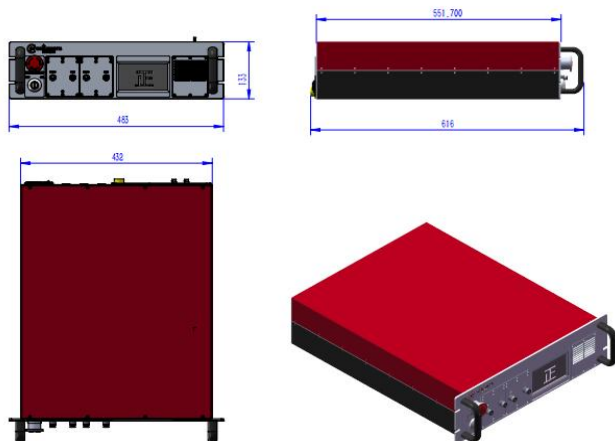
| 选件    |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| AOM选件 | AOM调谐范围： > ±5MHz<br>AOM调谐带宽： >500kHz |

| 其他参数 |                   |
|------|-------------------|
| 供电   | 100-240V， 50/60Hz |

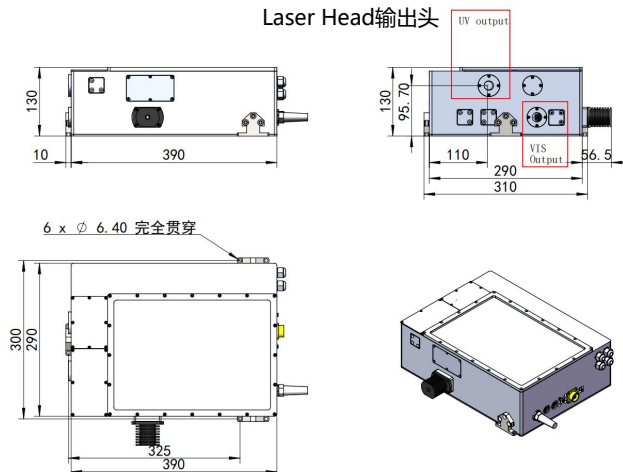
## ❖ 机箱尺寸图

### 风冷版本尺寸 (输出功率: 30mW & 100mW)

Laser Controller控制器



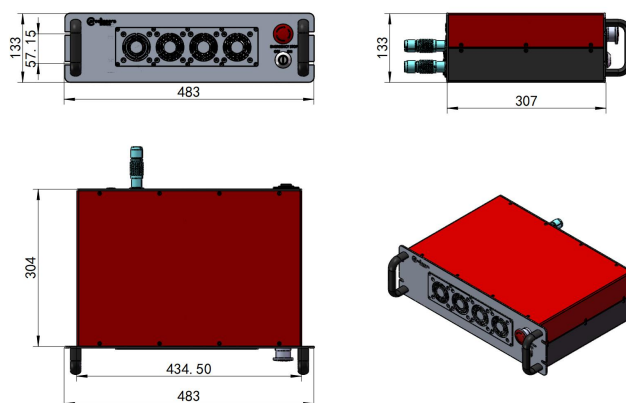
Laser Head输出头



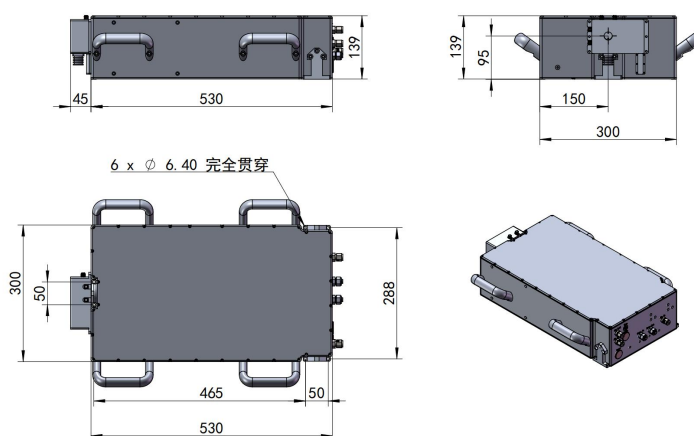
控制器和输出头之间通过不可拆卸光纤连接, 光纤长度 > 1.5米

### 水冷版本尺寸 (输出功率: 500mW & 1W)

Laser Controller控制器



Laser Head输出头



控制器和输出头之间通过可拆卸的电缆连接, 电缆长度 > 5米



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

[www.precilasers.com](http://www.precilasers.com) [info@precilasers.com](mailto:info@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