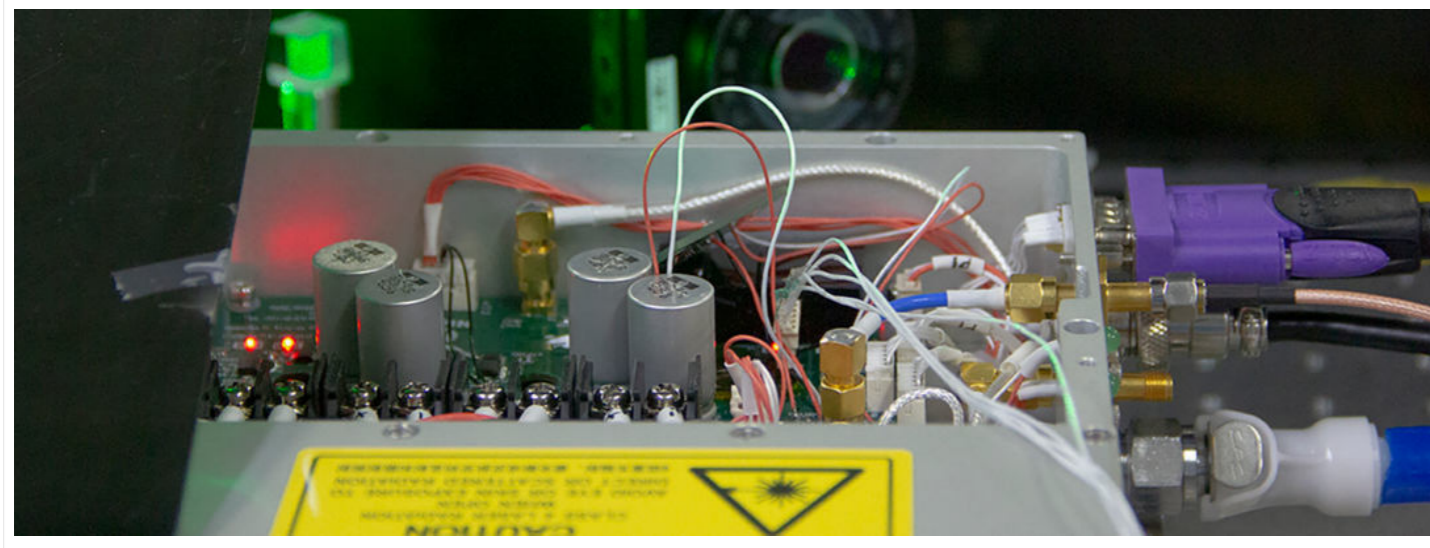


# 532nm 单频脉冲固体激光器



## 描述

单频系列激光器包含单频连续种子源、单频连续放大+倍频器、单频大能量固体激光器，基于非平面环形腔技术、谐振探测技术、外腔谐振倍频技术等工程工艺技术，实现了从窄线宽种子源，激光放大到非线性频率变换等全参数多波段激光产品覆盖。凭借先进的工程设计手段，在光机热集成分析、自动电控系统开发等方面有效保障产品的可靠性和稳定性。该系列产品广泛用于多普勒激光测风雷达、激光碎片观测、激光遥感等激光雷达系统，具备以下技术优势：

高光谱特性，满足频谱精细分析  
高质量种子光注入，优异的功率放大  
谐振探测技术保证每个脉冲的单频特性  
锁频稳频技术

光纤+固体方案实现输出 > 50W的532nm绿光，采用PDH锁频技术，结构紧凑、稳定可靠。

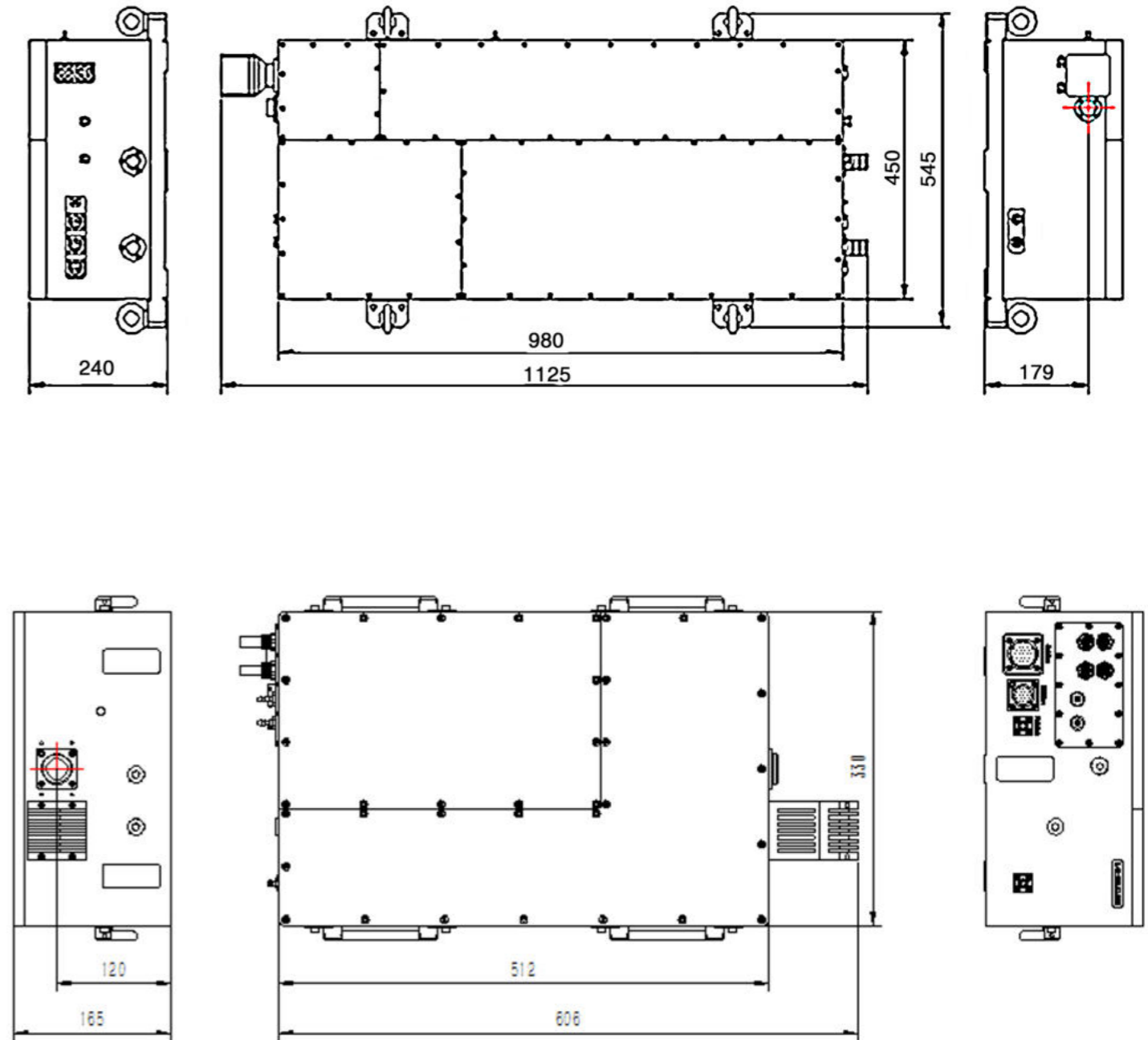
## 特点

- 单模输出，光束质量好
- 灯泵输出，性价比高
- 结构可靠，永久固定技术
- 系统高度集成，操作方便

## 应用

- 卫星激光测距
- 多普勒测风
- 水下成像
- 激光精细打孔
- 激光冲击强化
- 非线性频率变换

结构尺寸(mm)



参数

| 型号    | CL532-50mJ-SSL005         | CL532-150mJ-SSL006 | CL532-250mJ-SSL007 | CL532-400mJ-SSL008 | CL532-50mJ-SLL005 | CL532-150mJ-SLL006 | CL532-250mJ-SLL007 | CL532-400mJ-SLL008 |             |
|-------|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| 光学参数  | 能量 @532nm (mJ)            | 50                 | 150                | 250                | 400               | 50                 | 150                | 250                | 400         |
|       | 能量稳定性                     | <2%                | <2.5%              | <3%                | <3%               | <2%                | <2.5%              | <3%                | <3%         |
|       | 脉冲宽度 (ns)                 | <10                | <10                | <10                | <10               | <10                | <10                | <10                | <10         |
|       | 重复频率 (Hz)                 | 1-200              | 1-200              | 1-200              | 1-200             | 1-20               | 1-20               | 1-20               | 1-20        |
|       | 光束质量 M <sup>2</sup>       | <2                 | <2                 | <3                 | <3                | <2                 | <2                 | <3                 | <3          |
|       | 光束发散角                     | <1                 | <1                 | <1                 | <1                | <1                 | <1                 | <1                 | <1          |
|       | 光斑直径 ( 1/e <sup>2</sup> ) | ~3                 | ~4.5               | ~6                 | ~8                | ~3                 | ~4.5               | ~6                 | ~8          |
| 功能参数  | 水平模                       | TEM00              | TEM00              | TEM00              | TEM00             | TEM00              | TEM00              | TEM00              | TEM00       |
|       | 纵向模                       | 器和单纵模              | 器和单纵模              | 器和单纵模              | 器和单纵模             | 器和单纵模              | 器和单纵模              | 器和单纵模              | 器和单纵模       |
|       | 冷却方式                      | 水冷却                | 水冷却                | 水冷却                | 水冷却               | 水冷却                | 水冷却                | 水冷却                | 水冷却         |
|       | 电源                        | AC 380 V, 15 A     | AC 380 V, 15 A     | AC 380 V, 15 A     | AC 380 V, 15 A    | AC220 V            | AC220 V            | AC220 V            | AC220 V     |
| 环境要求  | 工作温度(°C)                  | 15 ~ 30            | 15 ~ 30            | 15 ~ 30            | 15 ~ 30           | 0 ~ 35             | 0 ~ 35             | 0 ~ 35             | 0 ~ 35      |
|       | 储存温度 (°C)                 | -10 ~ +50          | -10 ~ +50          | -10 ~ +50          | -10 ~ +50         | -10 ~ +50          | -10 ~ +50          | -10 ~ +50          | -10 ~ +50   |
|       | 湿度                        | 0-70%              | 0-70%              | 0-70%              | 0-70%             | 0-70%              | 0-70%              | 0-70%              | 0-70%       |
| 重量和尺寸 | 激光头重量(Kg)                 | <120               | <150               | <180               | <200              | <50                | <80                | <100               | <100        |
|       | 电控柜重量 (Kg)                | <50                | <50                | <50                | <50               | <100               | <100               | <100               | <100        |
|       | 水冷却器重量 (Kg)               | <100               | <100               | <100               | <100              | <50                | <50                | <50                | <50         |
|       | 激光头尺寸                     | 900*450*240        | 1125*450*240       | 1500*500*240       | 2000*500*240      | 512*350*165        | 600*350*165        | 650*350*165        | 800*350*165 |
|       | 电控箱尺寸                     | 15U                | 15U                | 15U                | 15U               | 6U                 | 9U                 | 9U                 | 12U         |
|       | 水冷却器尺寸                    | 800*800*1200       | 800*800*1200       | 800*800*1200       | 800*800*1200      | 5U                 | 5U                 | 10U                | 10U         |

