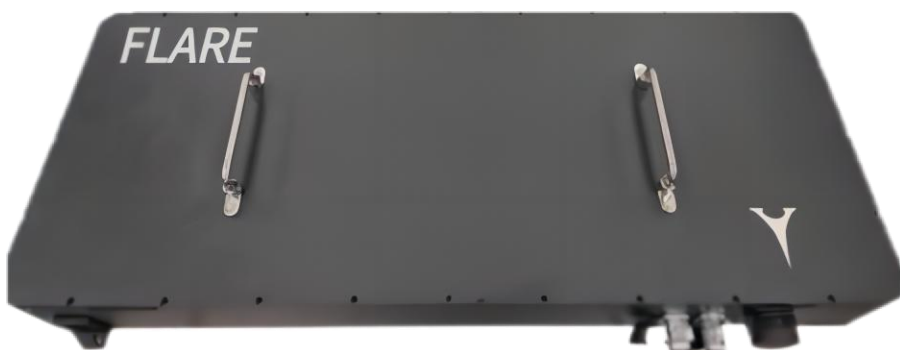


# FLARE

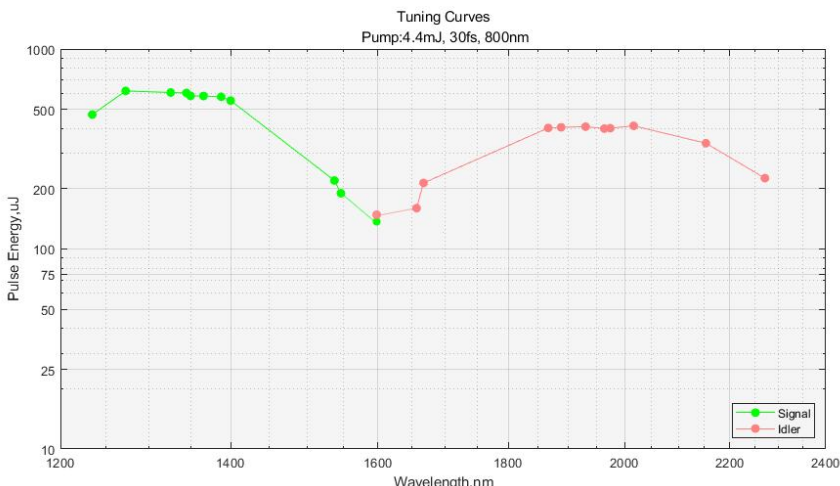
## 全自动钛宝石泵浦光参量放大器

❖ FLARE系列飞秒光学参量放大器基于飞秒钛宝石激光放大器泵浦，采用了稳定的光学和机械设计，可以灵活实现可调谐的飞秒激光脉冲输出，波长范围可覆盖可见光至中红外波段，同时还可通过频率变换模块扩展到紫外和红外波段。在整个调谐范围内，其高输出稳定性让实验更加精准可靠，电动可调谐功能也让操作更加方便快捷，可以满足更广泛的实验需求。



### 特点/优势

- 具有宽波长调谐范围
- 高转换效率
- 高输出稳定性
- 近傅里叶变换极限输出
- 高能量输出
- 闲频光CEP被动稳定



FLARE的波长调谐范围及其输出能量变化曲线，单脉冲能量4mJ泵浦的峰值输出大概为680uJ。

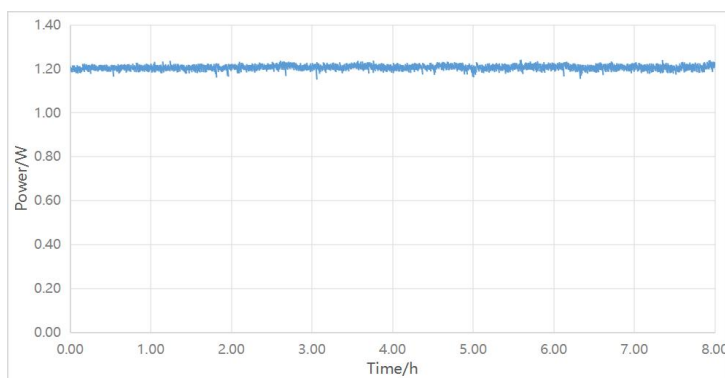
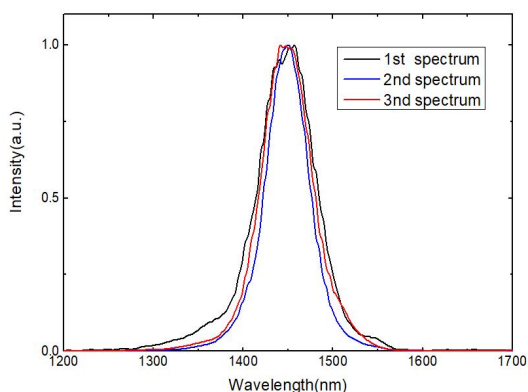


# Ti:Sapphire lasers 飞秒光学参量放大器

## 产品规格

	FLARE	FLARE-HE
调谐范围		1200-1600nm (信号光) 1600- 2400nm (闲频光)
泵浦脉宽	20- 70fs	20- 70fs
泵浦脉冲能量	0.15- 5mJ	5 10mJ
峰值脉冲能量	>250uJ	>1500uJ
峰值转换效率		>25%(信号光+闲频光)
脉冲宽度		(1-2)倍泵浦脉宽 @ 1160 – 1550 nm < 3倍泵浦脉宽 @ 1550 – 2600 nm
时间带宽积		< 1
功率稳定性		< 3%RMS@ 1160 – 1550 nm(基于稳定运行的商品化激光器)
脉冲能量稳定性		< 3%RMS@ 1160 – 1550 nm(基于稳定运行的商品化激光器)
偏振		垂直偏振(信号光) 水平偏振(闲频光)

\* 同时, 我们也可以提供其他定制化的解决方案, 如: 更高的泵浦能量, CEP稳定的模块; 倍频模块; 混频模块; 差频模块。



❖ 上左图为FLARE-HE, 在6.25mJ/28fs泵浦时的演化光谱; 在信号光中心波长为1450nm时, 输出能量为1.3mJ, 光谱宽度为60nm (FWHM); 对应的傅里叶变换脉宽为43fs; 实际测量脉宽为50fs。

❖ 右图是FLARE-HE 实验室烤机8小时内测量的功率波动曲线, RMS=0.72%。

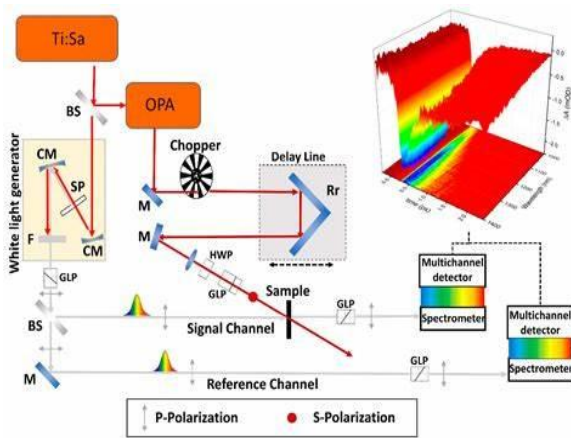


# Ti:Sapphire lasers 飞秒光学参量放大器

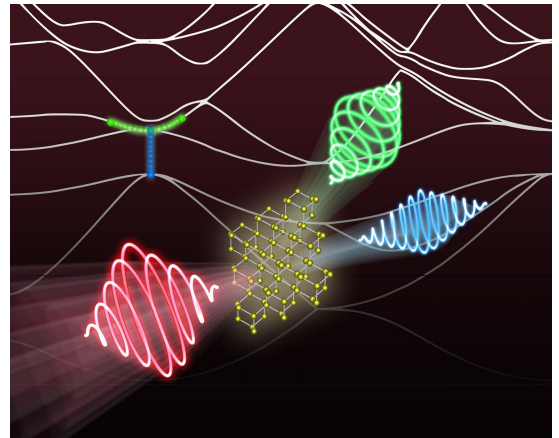
❖ FLARE系列是基于白光超连续的二级光学参量放大器，可以提供高的能量转换效率（通常>25%），同时不影响空间、时间、光谱的输出质量。FLARE-HE系列为三级光学参量放大器，最大可兼容10mJ的泵浦能量（更高能量可定制）。

## 应用领域

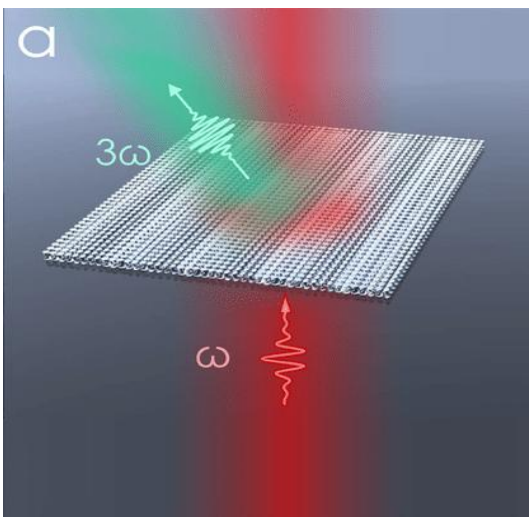
❖ 基于上述优势，FLARE系列可以广泛应用于瞬态吸收光谱学、非线性光学、二维红外光谱学、荧光光谱学、和频光谱学、受激拉曼散射、高次谐波与X-ray光源以及阿秒科学等多个领域。



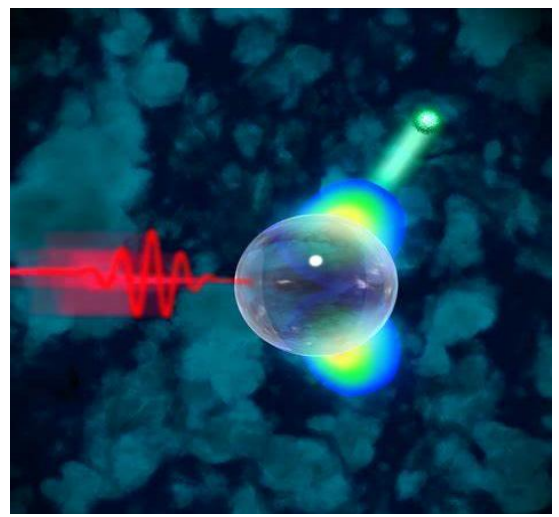
瞬态吸收光谱



受激拉曼散射



非线性光学

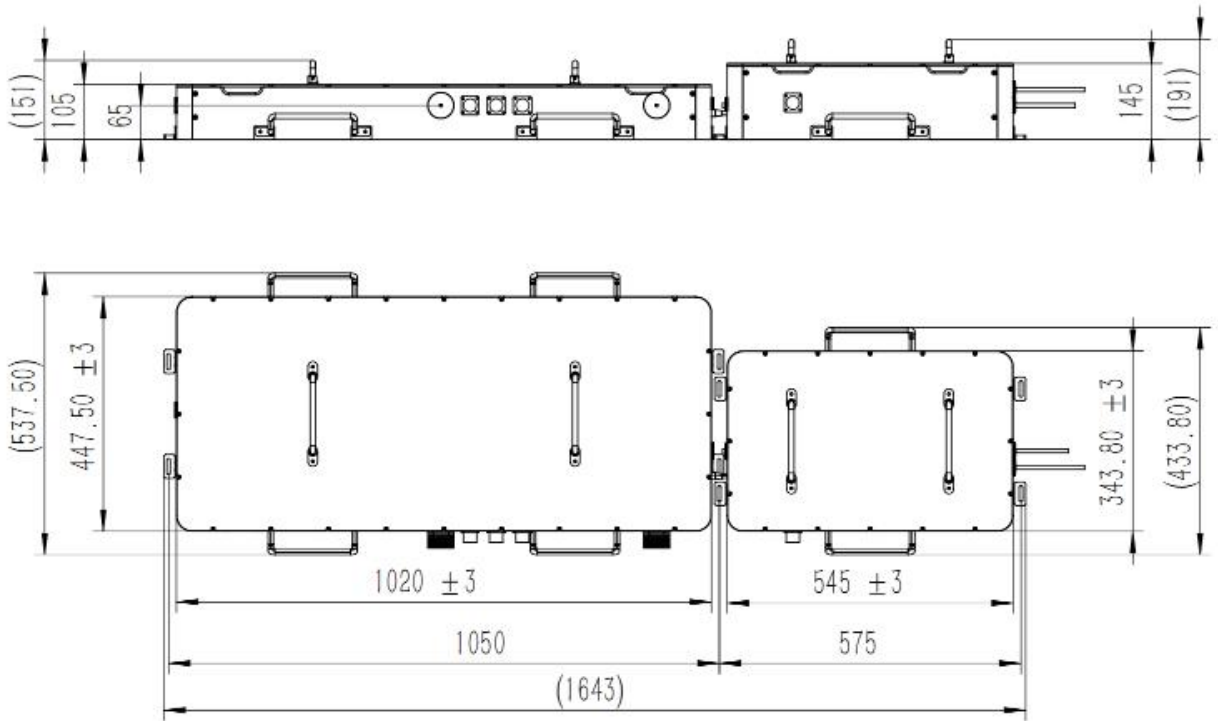


阿秒科学



# Ti:Sapphire lasers 飞秒光学参量放大器

## 机械图纸



级联模块出射光位置

1:1

