

5) Chromacity 光纤超快激光器 / 红外 OPO



英国 Chromacity 公司提供全密封、风冷散热光纤超快激光器，脉宽 <150fs，功率 >3.5W。除 1040nm/520nm 标准输出波长外，Chromacity 还提供非常有特色的中远红外超快 OPO，波长可覆盖至 12 μ m。

Chromacity 1040

型号	1040 Low Power	1040 Midium Power	1040 High Power
输出功率	500mW	2.5W	3.5W
中心波长	1030nm	1040nm	1040nm
脉冲宽度	<150fs	<150fs	<150fs
脉冲能量	5nJ	25nJ	35nJ
重复频率	100MHz		
冷却方式	风冷		

Chromacity 532

型号	520 Low Power	520 High Power
输出功率	500mW	1.5W
中心波长	520nm	520nm
脉冲宽度	<150fs	<150fs
脉冲能量	5nJ	12nJ
重复频率	100MHz	
冷却方式	风冷	

Chromacity OPO

型号	Near-IR	Mid-IR
信号光	1.4 μ m~1.8 μ m	5 ~ 12 μ m
闲置光	2.4 μ m~4 μ m	根据需要选择晶体
输出功率	850mW @ 1.5 μ m, >350mW 整个信号光范围	80mW 5 ~ 7 μ m, 10mW @ 12 μ m
重复频率	100MHz	
冷却方式	风冷	

3.1.2 掺镱固体超快激光器

掺镱固体超快激光器采用 Yb³⁺ 掺杂的晶体作为增益介质，半导体激光器作为泵浦源。与 Yb 光纤激光器增益离子相同，故工作波长都在 1040nm 左右；相比于光纤激光器，固体激光器的优势是可获得较大能量。

AVESTA TEMA 系列 Yb 固体振荡器可获得 <70fs 脉冲、最高 7W 平均功率，而 TETA 系列放大器最高可输出 2mJ 的飞秒脉冲。采用 TEMA 泵浦的 TOPOL 光参量振荡器可提供连续可调谐的飞秒激光输出。

1) TEMA Yb 固体振荡器



- 二极管泵浦 Yb 固体振荡器，最高 7W
- <70fs 脉冲宽度
- 高稳定性一体式密封热稳定腔
- 自启动锁模
- 可选配 15fs 脉冲压缩器
- 可选配 OPO 波长扩展
- 可内置二次谐波 (TEMA-DUO)

	TEMA-70	TEMA-100	TEMA-150
脉冲宽度	<70fs	<100fs	<150fs
平均功率	>2W	>5W	>7W
单脉冲能量	>28nJ	>70nJ	>100nJ
峰值功率	>400kW	>700kW	>660kW
光谱宽度	>16nm	>12nm	>7.5nm
中心波长	1050 $\pm$ 5nm		
重复频率	80 $\pm$ 2MHz		
光束质量	TEM ₀₀ , M ² <1.15		
偏振度	线偏振		
长程稳定性	<0.3% rms		
热机时间	<20 min		
制冷	主机内循环水冷，电源风冷		
运行环境	18 - 28 $^{\circ}$ C		