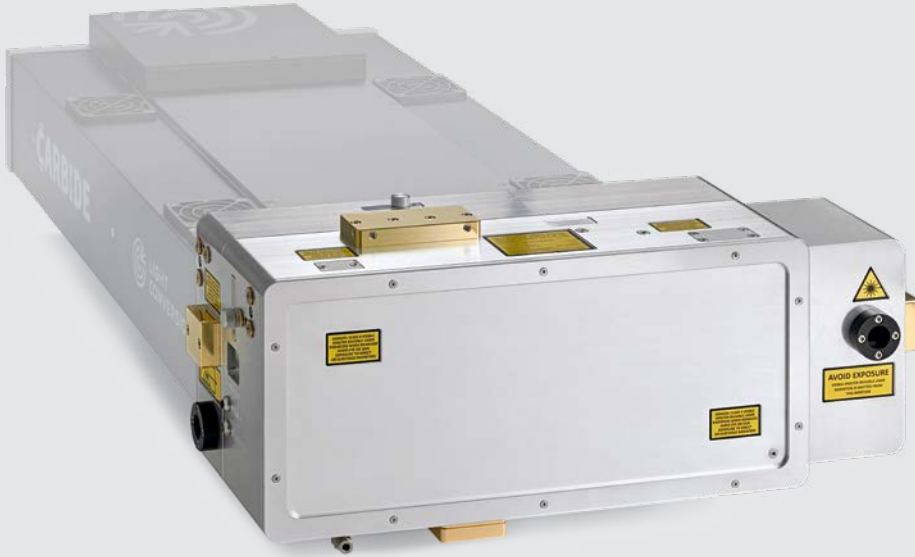


I-OPA

工业级光学参量放大器



风冷型 CARBIDE-CB5 激光器上的 I-OPA-TW

坚固的工业级机械设计

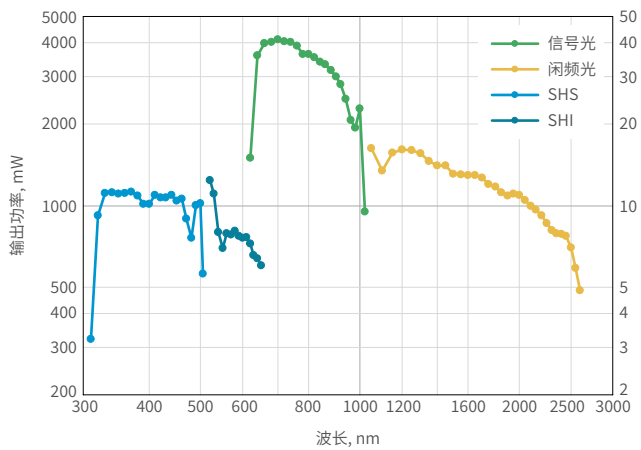
单箱式解决方案

可调谐或固定波长型号

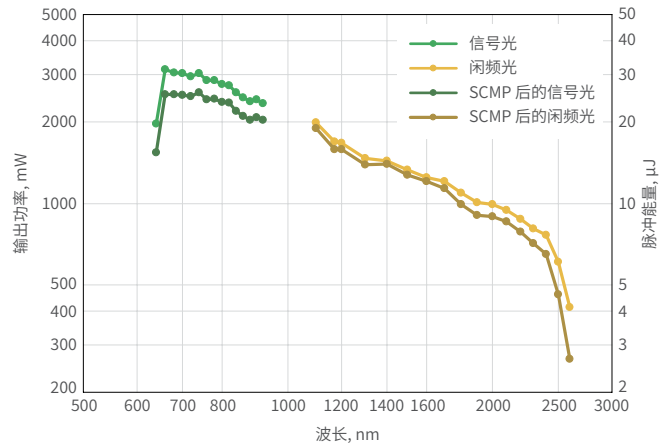
即插即用,安装简洁,性能强大

市场上最紧凑的 OPA

典型的 I-OPA-TW-HP 调节曲线。
泵浦光: 40 W, 400 μ J, 100 kHz



典型的 I-OPA-TW-F 调谐曲线。
泵浦光: 40 W, 400 μ J, 100 kHz



规格参数

型号	I-OPA-HP	I-OPA-F	I-OPA-ONE
配置	ORPHEUS	ORPHEUS-F	ORPHEUS-ONE
泵浦功率	高达40 W		
泵浦脉冲能量	20 – 400 μJ		
重复频率	高达2 MHz		
调谐范围 ¹⁾	640 – 1010 nm (信号光) 1050 – 2600 nm (闲频光)	650 – 920 nm (信号光) 1200 – 2500 nm (闲频光)	1350 – 2000 nm (信号光) 2100 – 4500 nm (闲频光)
转换效率	> 7% @ 700 nm (40 – 400 μJ 泵浦; 高达1 MHz)		> 9% @ 1550 nm (40 – 400 μJ 泵浦; 高达1 MHz)
	> 3.5% @ 700 nm (泵浦能量 20 – 40 μJ; 高达 2 MHz)		> 6% @ 1550 nm (泵浦能量 20 – 40 μJ; 高达 2 MHz)
输出脉冲带宽 ²⁾	80 – 220 cm ⁻¹ @ 700 – 960 nm	200 – 1000 cm ⁻¹ @ 650 – 920 nm 150 – 1000 cm ⁻¹ @ 1200 – 2000 nm	60 – 150 cm ⁻¹ @ 1450 – 2000 nm
脉宽 ^{2) 3)}	120 – 250 fs	< 55 fs @ 800 – 920 nm < 70 fs @ 650 – 800 nm < 100 fs @ 1200 – 2000 nm	100 – 300 fs
长期功率稳定性 (8小时) ⁴⁾	< 1% @ 800 nm		< 1% @ 1550 nm
脉冲能量稳定性 (1分钟) ⁴⁾	< 1% @ 800 nm		< 1% @ 1550 nm
波长扩展选项	320 – 505 nm (SHS) ⁵⁾ 525 – 640 nm (SHI) ⁵⁾	联系 sales@lightcon.com	4500 – 10000 nm (DFG)
其他选配 ²⁾	n/a	SCMP (信号光脉宽压缩器) ICMP (闲频光脉宽压缩器) GDD-CMP (带 GDD 控制的压缩)	n/a

泵浦激光要求

泵浦 激光器	PHAROS 或 CARBIDE
中心波长	1030 ± 10 nm
最大泵浦功率	40 W
最大重复频率	2 MHz
泵浦脉冲能量	20 – 400 μJ
最小脉宽	180 – 300 fs

环境和使用要求

工作环境 ⁶⁾	19 – 25 °C (建议使用空调)
相对湿度 ⁶⁾	20 – 70% (非冷凝)
电气要求	n/a ⁷⁾

¹⁾ 在固定波长 (FW) 的情况下, 可以从信号光或闲频光范围内选择单个波长。信号光波长可能接近闲频光, 反之亦然。

²⁾ I-OPA-F 宽带脉宽由外置模块压缩。压缩前的典型脉冲持续时间: 120 – 250 fs, 压缩后: 25 – 70 fs @ 650 – 920 nm, 40 – 100 fs @ 1200 – 2000 nm。

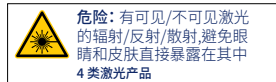
³⁾ 输出脉宽取决于波长和泵浦激光脉宽。

⁴⁾ 表示为 NRMSD 归一化均方根偏差。

⁵⁾ 峰值转换效率为 1.2%; 指定为泵浦功率的百分比。

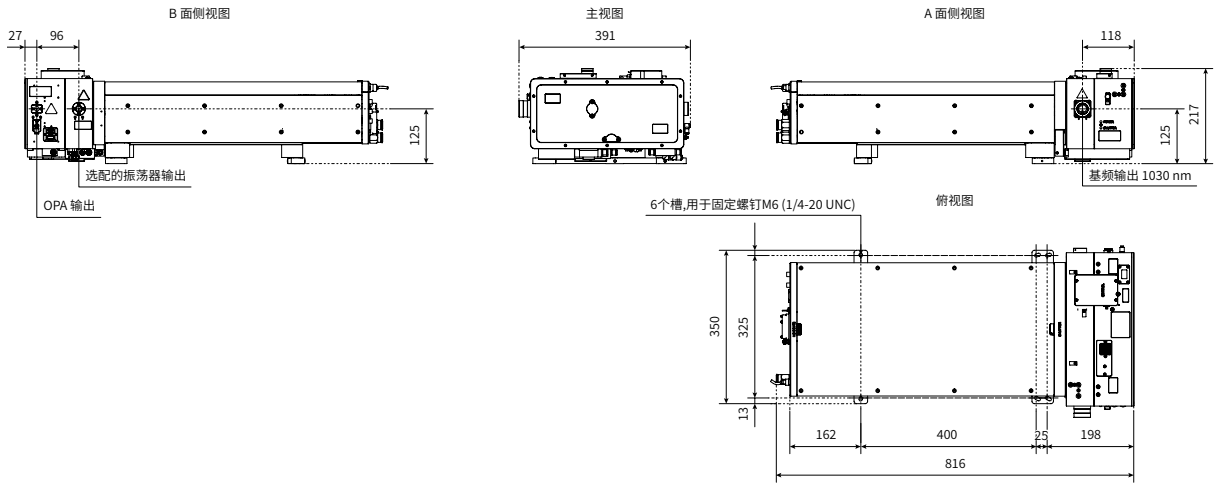
⁶⁾ 参数有在温度变化最大 ±1°C 和湿度变化最大 ±10% 内保证有效。

⁷⁾ I-OPA 与泵浦激光器共用一个电源。电源详情参考泵浦激光器的电气要求。

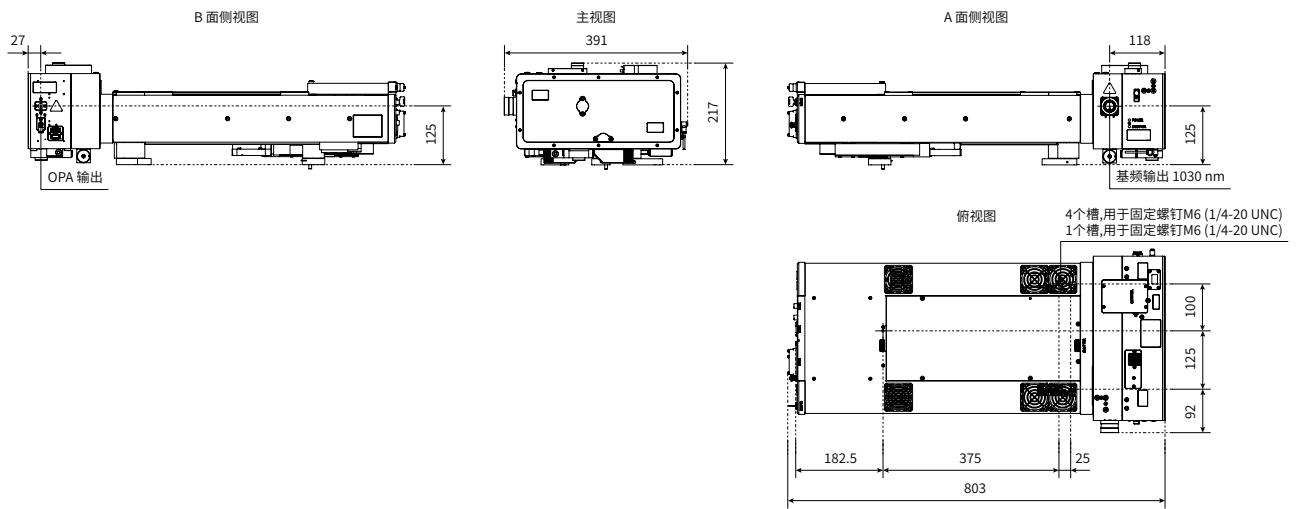


轮廓图

配备I-OPA-HP的CARBIDE-CB3激光器的轮廓图及出光口



配备I-OPA-HP的CARBIDE-CB5激光器的轮廓图及出光口



配备I-OPA-HP的PHAROS-PH2激光器的轮廓图及出光口

