

ORPHEUS | ONE

中红外共线光学参量放大器

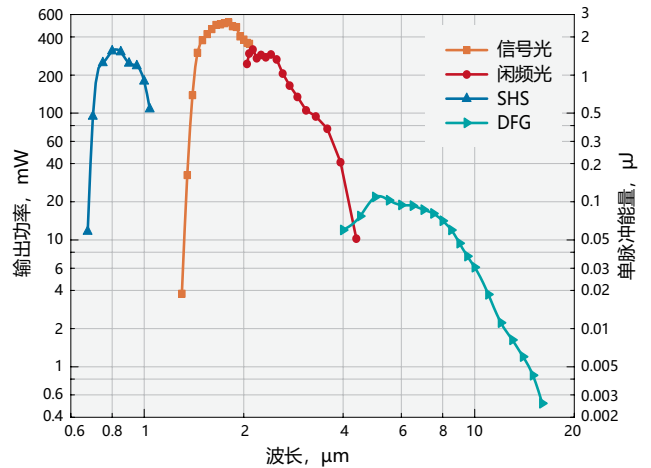
特性

- 中红外输出倍增
- 带宽 >200 cm^{-1} 配置可用
- 1350 nm – 16000 nm 可调波长
- 单脉冲 – 2 MHz 重复频率
- 高达 80 W 的泵浦功率
- 高达 2 mJ 泵浦能量
- 计算机控制

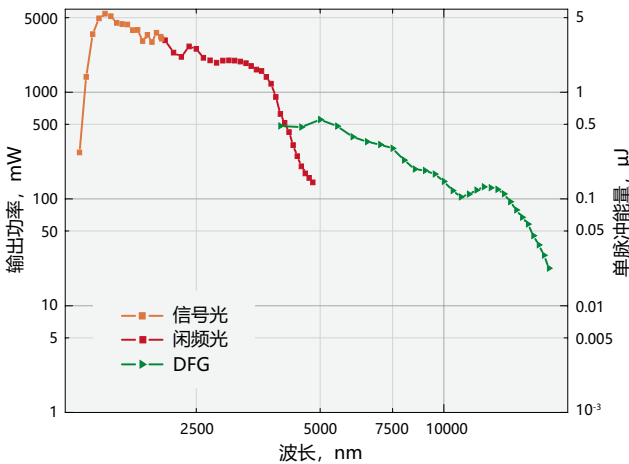


ORPHEUS-ONE 是由掺镱飞秒激光器泵浦白光连续介质的共线光学参量放大器 (OPA), 专注于中红外波长生成。

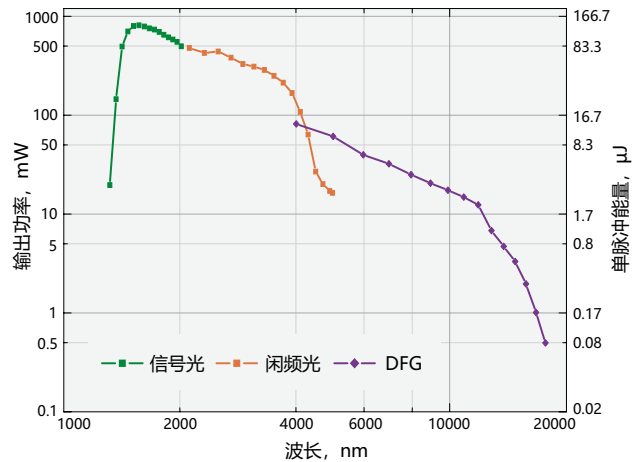
与标准 ORPHEUS 和 DFG 配置相比, ORPHEUS-ONE 在红外波段提供更高的转换效率。当配备带宽放大功能时, ORPHEUS-ONE 可以产生大于 150 cm^{-1} 带宽的脉冲。



ORPHEUS-ONE 的典型调谐曲线。
泵浦: 6 W, 30 μJ , 200 kHz



ORPHEUS-ONE-HP 的典型调谐曲线。
泵浦: 40 W, 40 μJ , 1000 kHz



ORPHEUS-ONE-HE 的典型调谐曲线。
泵浦: 6 W, 1 mJ, 6 kHz

有关自定义调整曲线值, 请访问 <http://toolbox.lightcon.com/tools/tuningcurves/>

规格

型号	ORPHEUS-ONE	ORPHEUS-ONE-HP	ORPHEUS-ONE-HP (BB)	ORPHEUS-ONE-HE
----	-------------	----------------	---------------------	----------------

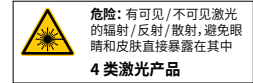
ORPHEUS-ONE 的输出 (1350 – 4500 nm)

调谐范围	1350 – 2060 nm (信号光) 2060 – 4500 nm (闲频光)			
最大泵浦功率	8 W	80 W		
泵浦能量	12 – 400 μJ	12 – 400 μJ	400 – 2000 μJ	
调谐曲线峰值转换效率, 信号光与闲频光组合值 ¹⁾	> 14 %, pump 30 – 2000 μJ > 10 %, pump 12 – 30 μJ			
脉冲带宽	60 – 120 cm^{-1} @ 1450 – 2000 nm	60 – 150 cm^{-1} @ 1450 – 2000 nm	> 300 cm^{-1} @ 1400 nm 60 – 140 cm^{-1} @ 1550 – 2000 nm	60 – 150 cm^{-1} @ 1450 – 2000 nm
长期功率稳定性 (8 小时)	< 2 % @ 1550 nm			
单脉冲能量稳定性 (1 分钟)	< 2 % @ 1550 nm			
特性	高性价比	高功率		高能量

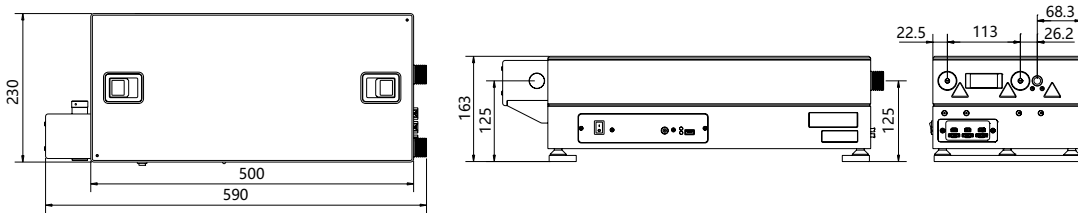
输出波长扩展 / 波长扩展

调谐范围 (SHS)	请联系 sales@lightcon.com			
调谐范围 (DFG2)	4500 – 16000 nm (基于信号光和闲频光校准)			
单脉冲能量转换效率 ¹⁾	> 0.3 % @ 10000 nm, 当泵浦能量为 30 – 2000 μJ > 0.2 % @ 10000 nm, 当泵浦能量为 12 – 30 μJ			
脉冲带宽	60 – 150 cm^{-1} @ 5000 – 8000 nm	60 – 120 cm^{-1} @ 5000 – 8000 nm		

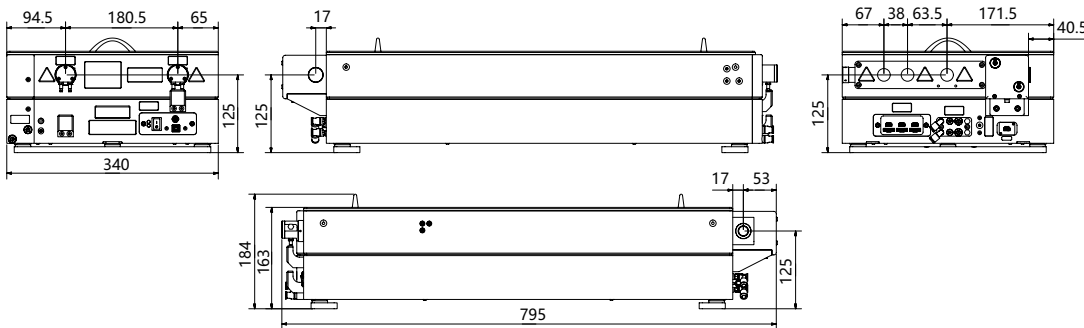
¹⁾ 转换效率是指输入功率与 ORPHEUS-ONE 的百分比。



轮廓图



ORPHEUS-ONE 轮廓图



ORPHEUS-ONE-HP & ORPHEUS-HP 轮廓图