

中红外共线光学参量放大器



在中红外波段1400 – 16000 nm
具有高转换效率

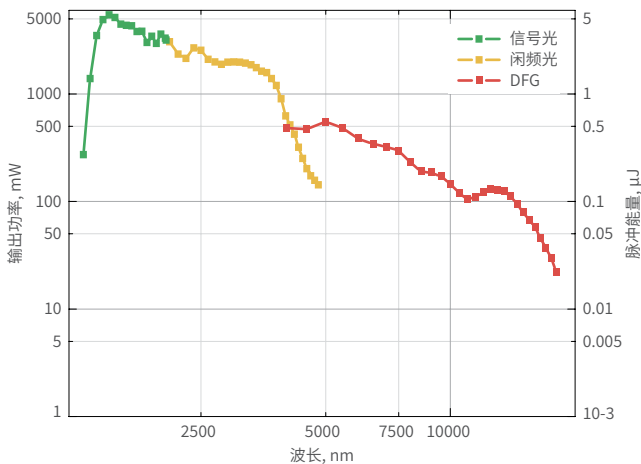
满足所有需求的
高能量,高功率型号

单脉冲 – 2 MHz 重复频率

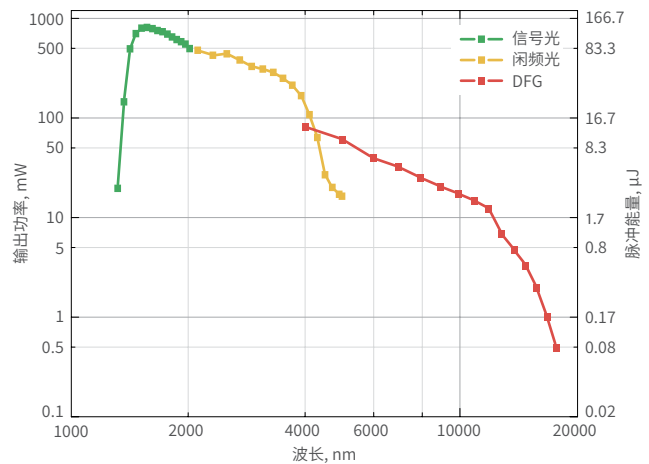
高达 80 W 的泵浦功率

高达 2 mJ 泵浦能量

ORPHEUS-ONE-HP 的典型调谐曲线。
泵浦: 40 W, 40 μ J, 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/>

规格参数

型号	ORPHEUS-ONE-HP	ORPHEUS-ONE-HE
主输出		
调谐范围	1400 – 2000 nm (信号光) 2100 – 4200 nm (闲频光)	
最大泵浦功率	80 W	
泵浦脉冲能量	12 – 400 μ J	400 – 2000 μ J
转换效率 ¹⁾ @ 1550 nm	> 9%, 30 – 2000 μ J 泵浦 > 6%, 12 – 30 μ J 泵浦	
输出脉冲带宽	50 – 150 cm^{-1} @ 1450 – 2000 nm	
长期功率稳定性 (8小时) ²⁾	< 2% @ 1550 nm	
脉冲能量稳定性 (1分钟) ²⁾	< 2% @ 1550 nm	
波长扩展输出 (MIR)		
调谐范围	4000 – 16000 nm (DFG)	
转换效率 ¹⁾	> 0.3% @ 10000 nm, 30 – 2000 μ J 泵浦 > 0.2% @ 10000 nm, 12 – 30 μ J 泵浦	
输出脉冲带宽	50 – 120 cm^{-1} @ 5000 – 8000 nm	
泵浦激光要求		
泵浦 激光器	PHAROS 或 CARBIDE	
中心波长	1030 \pm 10 nm	
最大泵浦功率	80 W	
最大重复频率	2 MHz	200 kHz
泵浦脉冲能量	12 – 400 μ J	400 – 2000 μ J
最小脉宽 ³⁾	180 – 500 fs	
环境和使用要求		
工作环境 ⁴⁾	19 – 25 $^{\circ}$ C (建议使用空调)	
相对湿度 ⁴⁾	20 – 70% (非冷凝)	
电气要求	100 – 240 V AC, 1.4 A; 50 – 60 Hz	
额定功率	120 W	
功耗	待机: 10 W 波长调节时最大: 100 W	

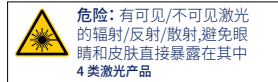
¹⁾ 指定为泵浦功率百分比。

²⁾ 平均脉冲能量的正规化的均方根, NRMSD。

³⁾ FWHM, 高斯脉冲形状。

⁴⁾ 参数有在温度变化最大 $\pm 1^{\circ}$ C

和湿度变化最大 $\pm 10\%$ 内保证有效



轮廓图

ORPHEUS-ONE-HP / HE 轮廓图

