

ORPHEUS | NEO

新一代光学参量放大器

特征

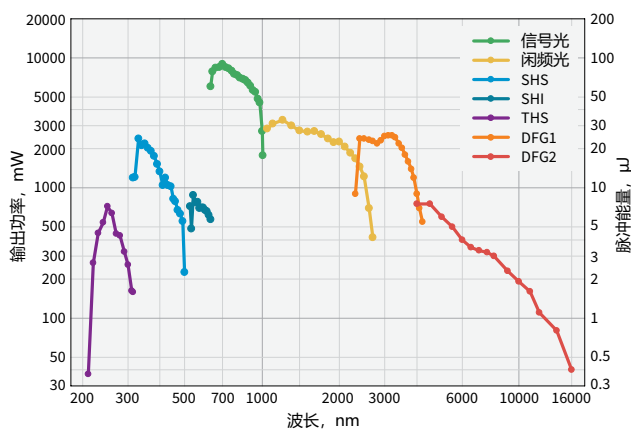
- 从紫外到中红外
- 持续功率监测和诊断
- 由 PHAROS-UP 泵浦的超短脉冲
- 高达 80 W、800 μ J、2 MHz 频率的泵浦
- 全集成的波长扩展模块
- 可选用第二种重复频率泵浦光
- 卓越的输出稳定性

ORPHEUS-NEO 是新一代光学参量放大器。ORPHEUS-NEO 凭借其简单易用的设计成为了一个在最苛刻要求的科研应用中的无价工具。

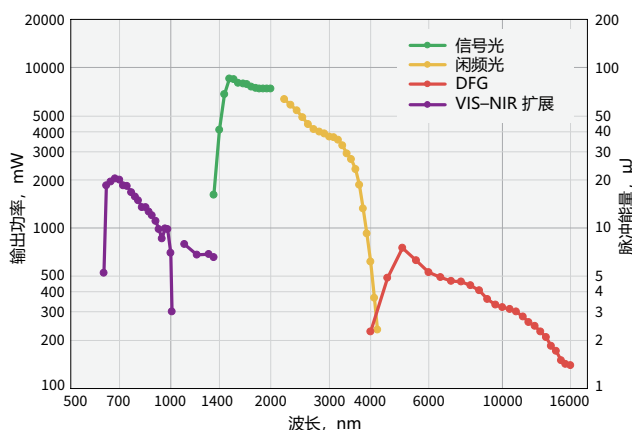
ORPHEUS-NEO 有多种不同的配置,可提供高功率的紫外-近红外输出 (210 – 16000 nm)。此外,ORPHEUS-NEO 也可以由脉宽低于 100 fs 的 PHOROS-UP 泵浦,详情参见 ORPHEUS-NEO-UP 和 ORPHEUS-NEO-ONE-UP。由于其坚



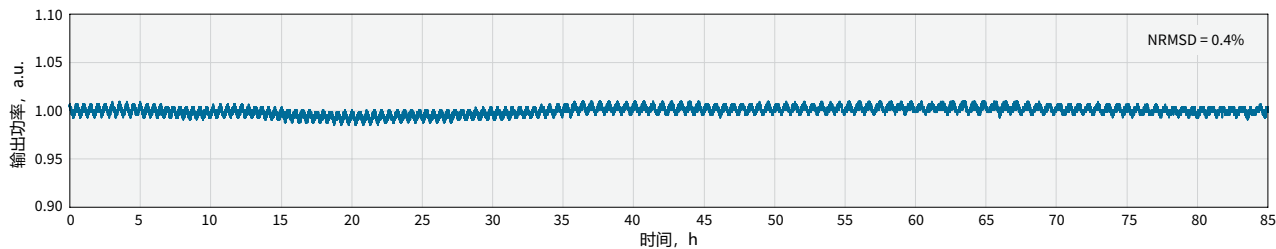
固的工业级机械设计,确保了所有配置的卓越的长期稳定性。最重要的是,该设备配备了多个探测器,用于泵浦光束的位置跟踪和连续监测输出参数。这将有利于得到最快的远程诊断和故障排除。受最苛刻要求的用户的启发,ORPHEUS-NEO 被精心设计为超快光谱学和许多其他科学应用中最稳定、最通用的工具。



ORPHEUS-NEO-HP 的典型调谐曲线。
泵浦: 80 W, 800 μ J, 100 kHz



ORPHEUS-NEO-ONE 的典型调谐曲线。
泵浦: 80 W, 800 μ J, 100 kHz



ORPHEUS-NEO 在 800 nm 下的典型长期功率稳定性

ORPHEUS-NEO 规格参数

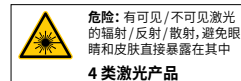
型号	ORPHEUS-NEO	ORPHEUS-NEO-ONE
配置	ORPHEUS	ORPHEUS-ONE
泵浦功率	高达 80 W	
泵浦能量	20 – 800 μJ	
重复频率 ¹⁾	高达 2 MHz	
调谐范围	640 – 1000 nm (信号光) 1050 – 2600 nm (闲频光)	1350 – 2000 nm (信号光) 2100 – 4500 nm (闲频光)
转换效率	> 7% @ 700 nm (泵浦能量 40 – 800 μJ; 高达 1 MHz)	> 9% @ 1550 nm (泵浦能量 40 – 800 μJ; 高达 1 MHz)
	> 3.5% @ 700 nm (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)
光谱带宽	80 – 220 cm ⁻¹ @ 700 – 960 nm	60 – 150 cm ⁻¹ @ 1450 – 2000 nm
脉宽 ²⁾	120 – 250 fs	100 – 300 fs
光束质量 (M ²)	< 1.3 @ 800 nm	< 1.3 @ 1550 nm
光斑直径 ³⁾	2.1 ± 0.6 mm @ 800 nm	2.1 ± 0.6 mm @ 1550 nm
光束发散角(全角)	< 2 mrad @ 800 nm	< 4 mrad @ 1550 nm
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; 转换效率	210 – 320 nm (THS); > 0.4% @ 250 nm	640 – 1000 nm 和 1050 – 1350 nm; > 1% @ 700 nm
	320 – 500 nm (SHS) 和 525 – 640 nm (SHI); > 1.2% @ 350 nm	
	2100 – 4500 nm (DFG1); > 3% @ 3000 nm	4500 – 16000 nm (DFG); > 0.3% @ 10000 nm (泵浦能量 > 30 μJ)
	4500 – 16000 nm (DFG2); > 0.2% @ 10000 nm	

¹⁾ 第二种泵浦重复频率选项 (高达 20 μJ) 可用于 HP 配置中的信号和扩展范围; 详情请联系 sales@lightcon.com。

²⁾ 输出脉宽取决于选定的波长和泵浦激光的脉宽。

³⁾ FW 1/e², 在激光输出端测量, 使用最大单脉冲能量。

⁴⁾ 平均脉冲能量的正规化的均方根, NRMSD。



ORPHEUS-NEO-UP 规格参数 新品

型号	ORPHEUS-NEO-UP	ORPHEUS-NEO-ONE-UP
配置	ORPHEUS	ORPHEUS ONE
泵浦功率	高达 20 W	
泵浦能量	20 – 400 μJ	
重复频率 ¹⁾	高达 1 MHz	
调谐范围	640 – 1000 nm (信号光) 1050 – 2600 nm (闲频光)	1450 – 2000 nm (信号光) 2100 – 4500 nm (闲频光)
转换效率	> 7% @ 700 nm	> 9% @ 1550 nm
光谱带宽	120 – 250 cm ⁻¹ @ 700 – 2600 nm	150 – 250 cm ⁻¹ @ 1500 – 1900 nm & 2200 – 3500 nm ²⁾
脉宽 ³⁾	< 100 fs @ 700 – 1000 nm < 120 fs @ 1060 – 2000 nm	< 100 fs @ 1500 – 1900 nm
光束质量 (M ²)	< 1.3 @ 800 nm	< 1.5 @ 1550 nm
光斑直径 ⁴⁾	2.1 ± 0.6 mm @ 800 nm	2.1 ± 0.6 mm @ 1550 nm
光束发散角(全角)	< 2 mrad @ 800 nm	< 4 mrad @ 1550 nm
长期功率稳定性(8小时) ⁵⁾	< 1% @ 800 nm	< 1% @ 1550 nm
脉冲能量稳定性(1分钟) ⁵⁾	< 1% @ 800 nm	< 1% @ 1550 nm
波长扩展选项; 转换效率	210 – 320 nm (THS); > 0.2% @ 250 nm	640 – 1000 nm 和 1050 – 1450 nm (VIS-NIR); > 1% @ 700 nm
	320 – 500 nm (SHS) 和 525 – 640 nm (SHI); > 1.2% @ 350 nm	
	2600 – 4500 nm (DFG1); > 3% @ 3000 nm	4500 – 14000 nm (DFG); > 0.2% @ 10000 nm
	4500 – 14000 nm (DFG2); > 0.1% @ 10000 nm	

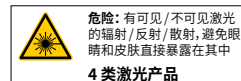
¹⁾ 第二种泵浦重复频率选项 (高达 20 μJ) 可用于 HP 配置中的信号和扩展范围; 详情请联系 sales@lightcon.com。

²⁾ 频谱宽度等于 150 – 250 cm⁻¹ @ 5000 – 12000 nm。

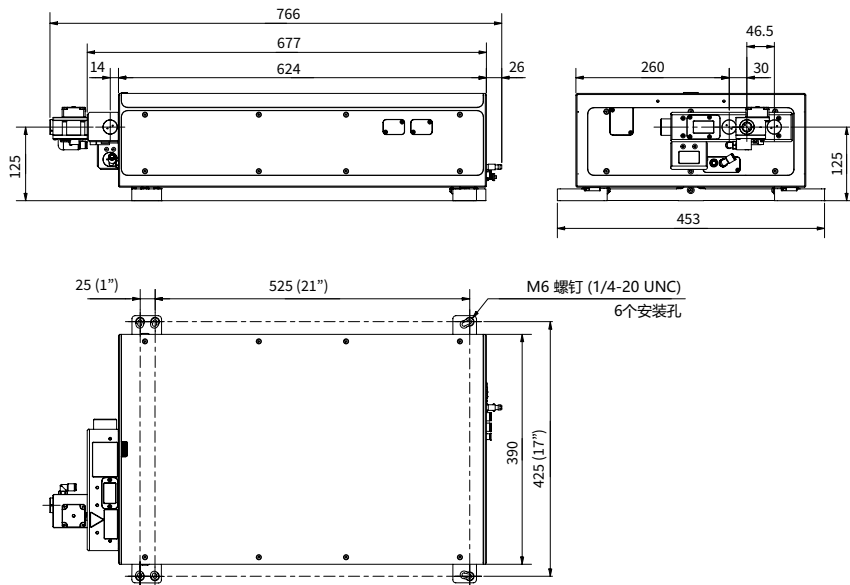
³⁾ 输出脉宽取决于选定的波长和泵浦激光的脉宽。

⁴⁾ FW 1/e², 在激光输出端测量, 使用最大单脉冲能量。

⁵⁾ 平均脉冲能量的正规化的均方根, NRMSD。



轮廓图



ORPHEUS-NEO / ORPHEUS-NEO-UP 轮廓图