

宽带宽中红外光学参量放大器



高重复频率下的宽带中红外脉冲

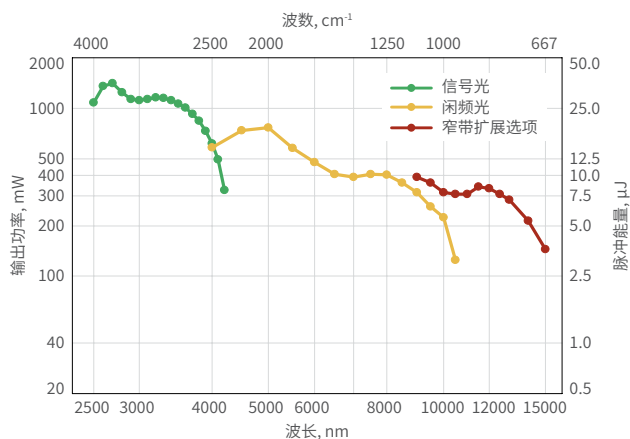
2500 – 15000 nm 连续可调

波长 2000 nm 短脉冲高能量输出

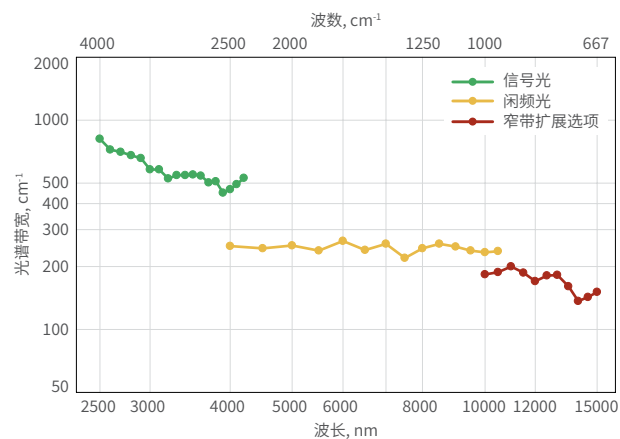
工业级激光器泵浦, 稳定性高

可选配 CEP 稳定

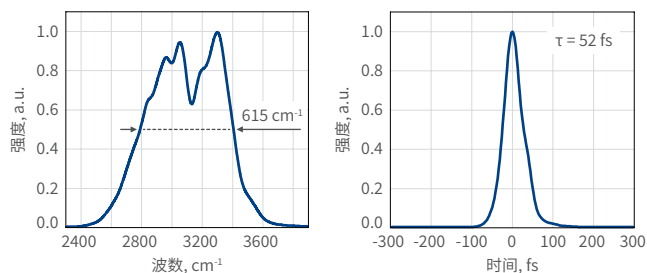
典型的 ORPHEUS-MIR 波长调谐曲线。
泵浦光: 80 W, 2 mJ, 40 kHz



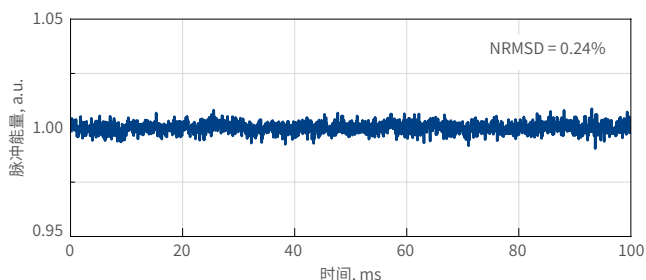
典型的 ORPHEUS-MIR 光谱带宽



ORPHEUS-MIR 的典型输出光谱(左)和输出脉宽(右)。
在 ≈ 3000 nm 下测量



ORPHEUS-MIR 脉冲能量稳定性。
在波长 ≈ 3000 nm 下测量



规格参数

主输出 (2500 – 10000 nm)

运行模式	非共线	共线 ¹⁾
调谐范围	2500 – 4000 nm (信号光) 4000 – 10000 nm (闲频光)	2500 – 4500 nm (信号光) 4500 – 10000 nm (闲频光)
最大泵浦功率	80 W	
泵浦脉冲能量	200 μJ – 3 mJ	
脉宽	< 100 fs	< 400 fs (具有色散补偿时 < 100 fs) ¹⁾
转换效率 ²⁾	> 1.2% @ 3000 nm > 1.0% @ 3500 nm > 0.6% @ 5000 nm > 0.3% @ 9000 nm	
输出脉冲带宽 ³⁾	> 300 cm ⁻¹ @ 2500 – 4000 nm > 200 cm ⁻¹ @ 4000 – 10000 nm	
长期功率稳定性 (8小时) ⁴⁾	< 2% @ 5000 nm	
脉冲能量稳定性 (1分钟) ⁴⁾	< 2% @ 5000 nm	

附加输出 (2000 nm)

可选谐波 ⁵⁾	2000 ± 100 nm
脉宽	< 50 fs
转换效率 ²⁾	> 8%
输出脉冲带宽	> 350 cm ⁻¹

波长扩展选项 (10000 – 15000 nm)

调谐范围 ⁶⁾	10000 – 15000 nm	n/a
脉宽	< 350 fs	
转换效率 ²⁾	> 0.2% @ 12000 nm	
输出脉冲带宽	100 – 275 cm ⁻¹	

泵浦激光器, 环境和使用要求

详情参考 www.lightcon.com

- ¹⁾ 通过额外的外部分隔盒可实现共线模式。色散补偿可选。
- ²⁾ 指定为泵浦功率的百分比。
- ³⁾ FWHM (半高全宽)。

- ⁴⁾ 平均脉冲能量的正规化的均方根, NRMSD。
- ⁵⁾ 不可调节, 已优化为整体最佳表现。与 OPA 输出不同步。
- ⁶⁾ 在串联输出配置中不能使用。



轮廓图

ORPHEUS-MIR 轮廓图

