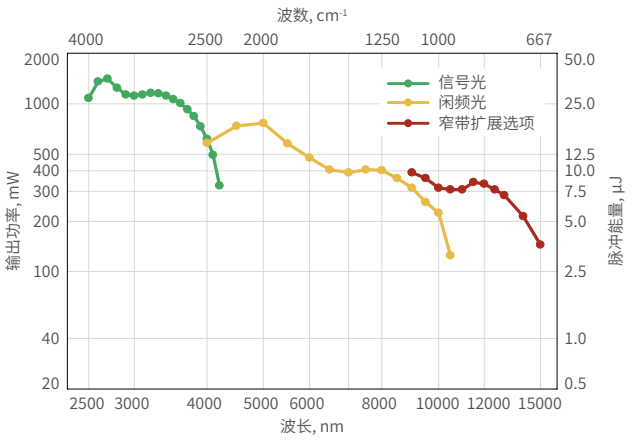
# ORPHEUS | MIR

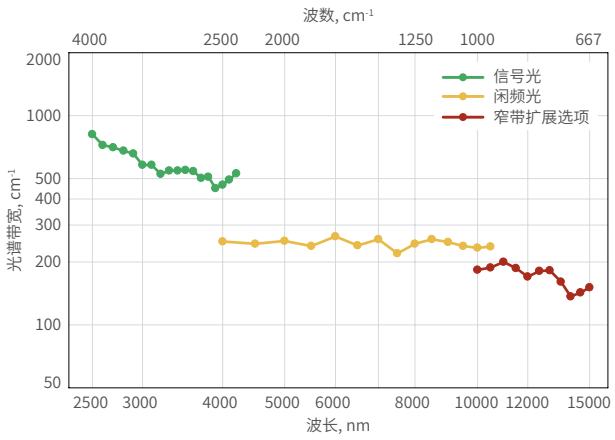
## 宽带宽中红外光学参量放大器

- 高重频下的宽带宽中红外脉冲
- 2500 – 15 000 nm范围内连续可调
- 工业级激光器泵浦, 稳定性高
- 可选配 CEP 稳定功能
- 新品 用于实现高输出稳定性的新型壳体

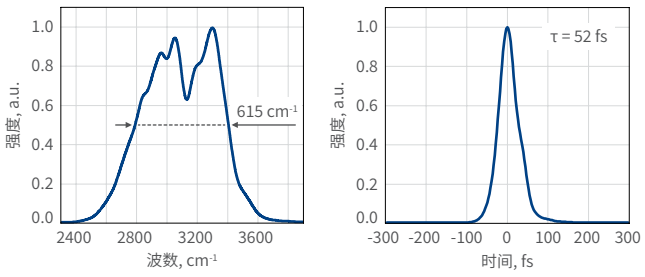
**ORPHEUS-MIR** 的典型调谐曲线
泵浦: 80 W, 2 mJ, 40 kHz



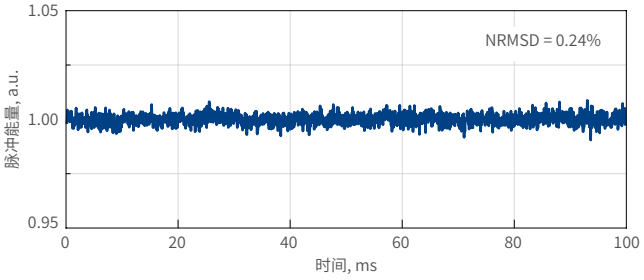

典型的 **ORPHEUS-MIR** 光谱带宽




**ORPHEUS-MIR** 的典型输出光谱(左)和输出脉宽(右)。
在波长 ≈ 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 – 10 000 nm)

| 运行模式 | 非共线 | 共线 [1] |
|---|---|---|
| 调谐范围 | 2500 – 4000 nm (信号光)<br>4000 – 10 000 nm (闲频光) | 2500 – 4500 nm (信号光) [2]<br>4500 – 10 000 nm (闲频光) |
| 最大泵浦功率 | 80 W | |
| 泵浦光单脉冲能量 | 200 µJ – 3 mJ | |
| 最大重复频率 | 100 kHz | |
| 最小脉宽 | < 100 fs | < 400 fs<br>(具有色散补偿时 < 100 fs) [1] |
| 转换效率 [3] | > 1.2% @ 3000 nm<br>> 1.0% @ 3500 nm<br>> 0.6% @ 5000 nm<br>> 0.3% @ 9000 nm | |
| 输出脉冲带宽 [4] | > 300 $cm^{-1}$ @ 3000 – 4000 nm<br>> 200 $cm^{-1}$ @ 4000 – 10 000 nm | |
| 长期功率稳定性 (8小时) [5] | < 2% @ 5000 nm | |
| 脉冲能量稳定性 (1分钟) [5] | < 2% @ 5000 nm | |

## 附加输出 (2000 nm)

| | |
|---|---|
| 可选谐波 [6] | 2000 ± 100 nm |
| 最小脉宽 | < 50 fs |
| 转换效率 [3] | > 8% |
| 输出脉冲带宽 | > 350 $cm^{-1}$ |

## 波长扩展选项 (10 000 – 15 000 nm)

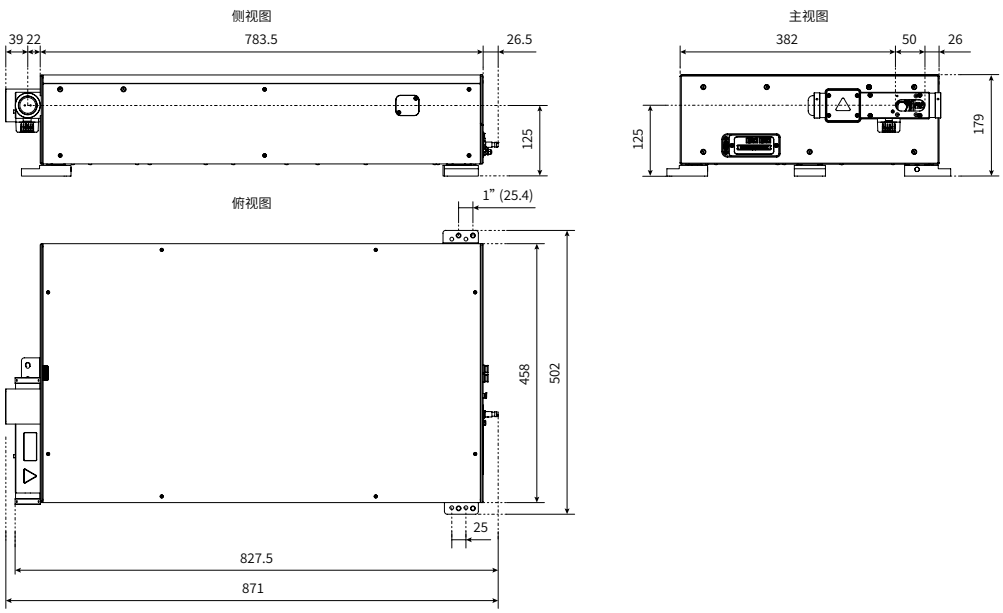
| | | |
|---|---|---|
| 调谐范围 | 10 000 – 15 000 nm | n/a |
| 转换效率 [3] | > 0.2% @ 12 000 nm | |
| 输出脉冲带宽 | > 100 $cm^{-1}$ | |

## 环境和使用要求

详情参考lightcon.cn

[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] 信号输出采用非共线配置实现。
[3] 指定为泵浦功率的百分比。
[4] 半高全宽 (FWHM)。
[5] 平均脉冲能量的正规化的均方根, NRMSD。
[6] 不可调节, 已优化为整体最佳表现。与OPA输出不同步。

**危险:** 有可见/不可见激光的辐射/反射/散射,避免眼睛和皮肤直接暴露在其中
**4 类激光产品**

# 轮廓图

ORPHEUS-MIR