

AURORA-NC

掺镜激光泵浦中红外共线光参量放大器

AURORA-NC是一款非共线光学参量放大器 (NOPA)。根据不同的型号, AURORA-NC 具备集成的二次或三次谐波发生器, 分别产生515纳米或343纳米的泵浦光源。搭载二次谐波泵浦的AURORA-NC型号 (AURORA-NC-2H) 可在700 - 850纳米范围内提供小于30飞秒的脉冲。而搭载三次谐波泵浦的AURORA-NC型号 (AURORA-NC-3H) 可在530 - 670纳米范围内提供小于30飞秒的脉冲。两种型号均内置基于棱镜的脉冲压缩器。此外, 还提供可选的二次谐波发生器, 将调谐范围扩展至紫外 (UV) 光谱范围。



产品特点

- NOPA 用于最短的可调谐脉冲
- 脉冲持续时间低至 < 30 fs
- 集成棱镜压缩器
- 可调节光谱带宽和脉冲持续时间
- 带内部光谱仪的波长反馈

应用领域

- 瞬态吸收光谱学
- 非线性光学
- 二维红外光谱学
- 荧光光谱学
- 和频光谱学
- 受激拉曼散射
- 高次谐波与X-ray光源
- 阿秒科学



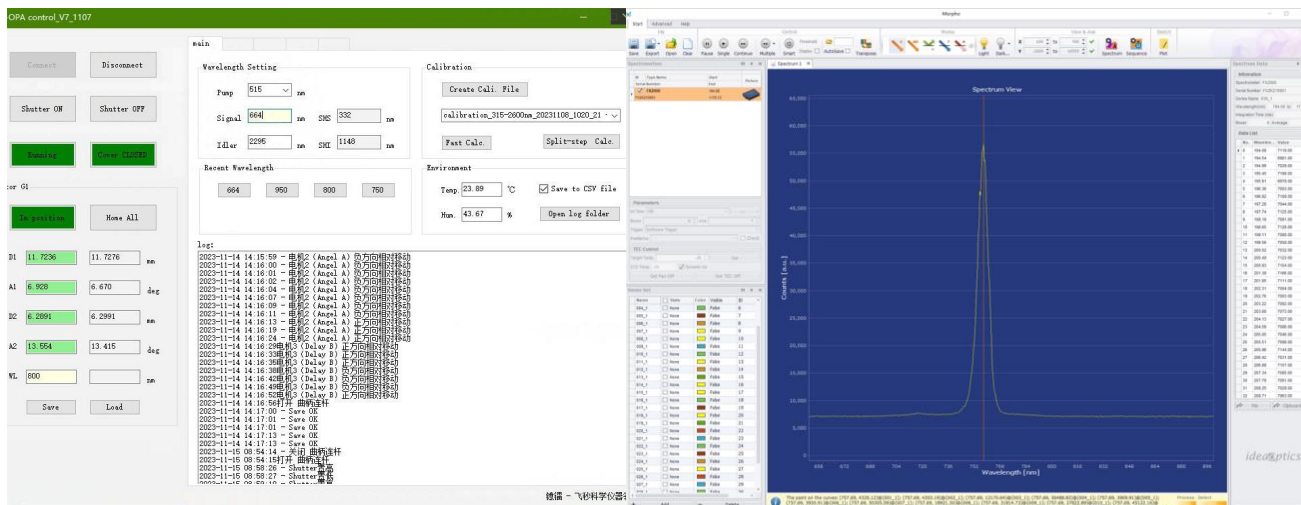
参数规格

型号	AURORA-NC-2H	AURORA-NC-3H
调谐范围	650 – 900 nm (Signal)	520 – 900 nm (Signal)
最大泵功率	8W	
泵浦脉冲能量	10 – 200 μ J	12 – 200 μ J
转换效率	> 7% @ 700 nm > 5% @ 800 nm	> 1.3% @ 580 nm > 0.7% @ 700 nm > 0.3% @ 800 nm
综合2H/3H传输效率 ¹⁾	> 35% (515 nm)	> 25% (343 nm)
压缩机后的脉冲持续时间	< 30 fs @ 700 – 850 nm	< 30 fs @ 530 – 670 nm < 80 fs @ 670 – 900 nm
长期功率稳定性, 8 h ²⁾	< 2% @ 800 nm	< 2% @ 580 nm
脉冲能量稳定性, 1 min ²⁾	< 2% @ 800 nm	< 2% @ 580 nm

- 1) 不同步与NOPA输出
- 2) 表示为 NRMSD (归一化均方根偏差)

波长扩展

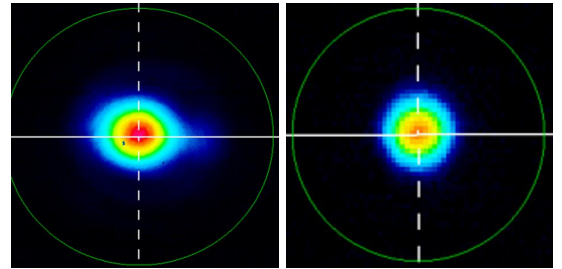
型号	AURORA-NC-2H	AURORA-NC-3H
调谐范围 (SHS)	325 – 450 nm	260 – 450 nm
转换效率	> 0.7% @ 350 nm	> 0.15% @ 290 nm



镜镭全系列OPA的软件界面 (波长调谐精度可达 ± 1 nm)



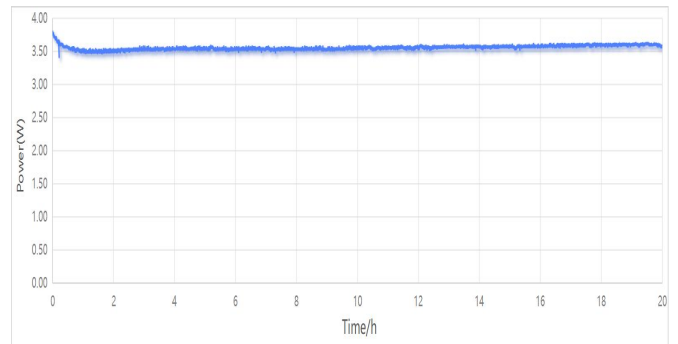
还缺少<30fs的脉宽测试数据



近场光斑

远场光斑

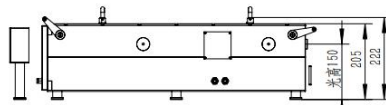
AURORA-NC光谱带宽



AURORA-NC典型传输效率功率曲线

功率稳定性 (*50W/50μJ/1030nm/300fs激光器作为泵浦源测量20小时)

机械图纸



LC的描述中-N系列，内置棱镜压缩，我们的AURORA-NC是否也一样内置棱镜对压缩？
对应的我们-NC系列的机械图纸是否要发生变化？

