

AURORA

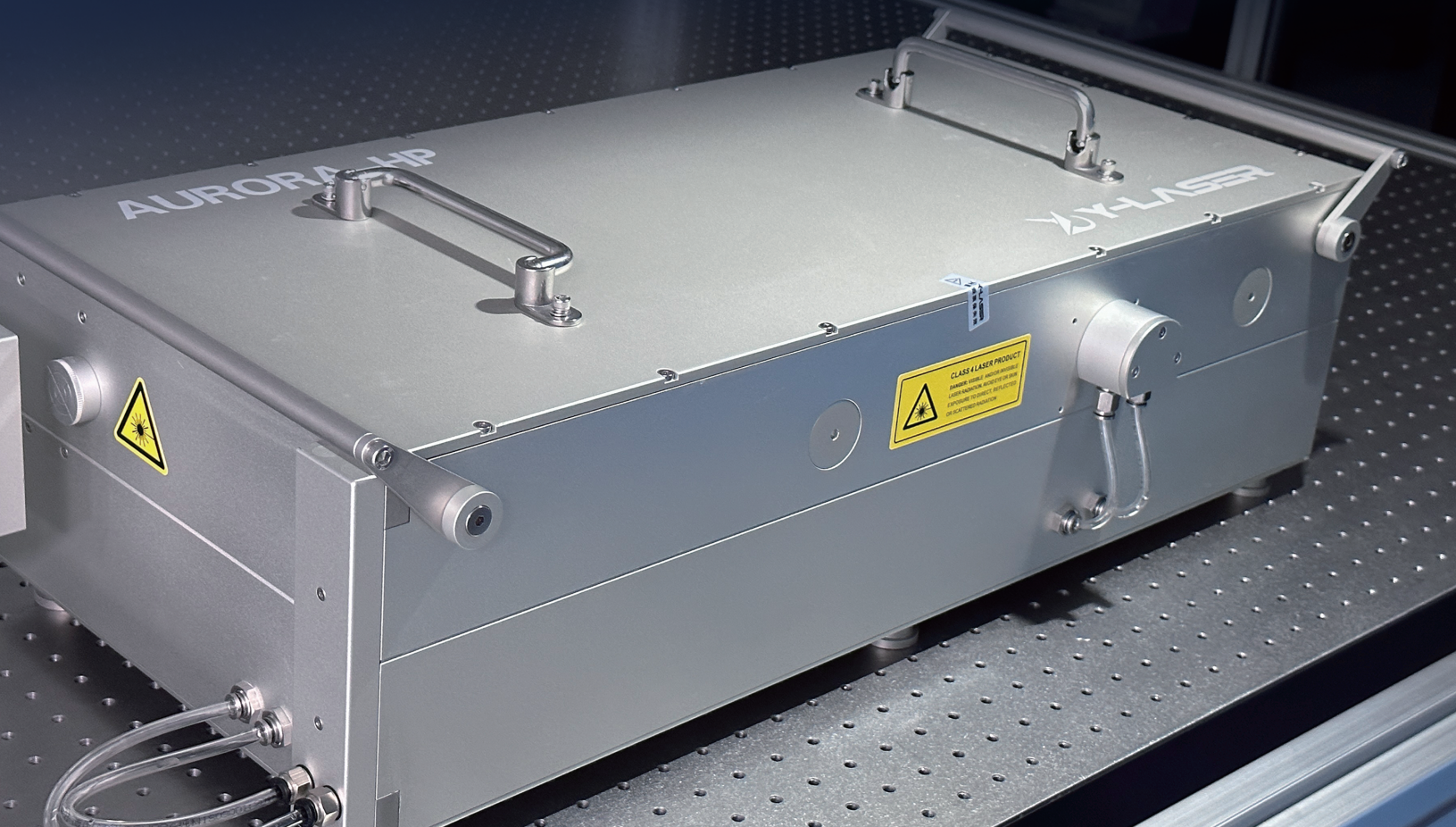
连续可调谐 飞秒光参量放大器

AURORA 飞秒光学参量放大器基于稳定的光学和机械设计，可以灵活实现可调谐的飞秒激光脉冲输出，波长范围可覆盖紫外（短至 210nm）到中红外（长至 16 μ m）。

AURORA 飞秒光学参量放大器兼容市场标准的光纤和固体 Yb 超快激光器，泵浦能量接收范围为 10 μ J 到 2mJ，脉冲宽度兼容范围 100fs 到 1.5ps。客户无需复杂的手动调节，可一键精确调谐得到所需中心波长，可根据客户的需求提供全方位定制方案。

产品特点：

- 210nm-16 μ m 的调谐范围
- 最高可兼容 2mJ 泵浦能量
- 最高可达 >9% 的转化效率
- 高输出稳定性
- CEP 稳定选项
- 机电一体化设计



连续可调谐飞秒光源 - 掺镱激光泵浦飞秒参量放大器

应用领域

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



扫码观看视频



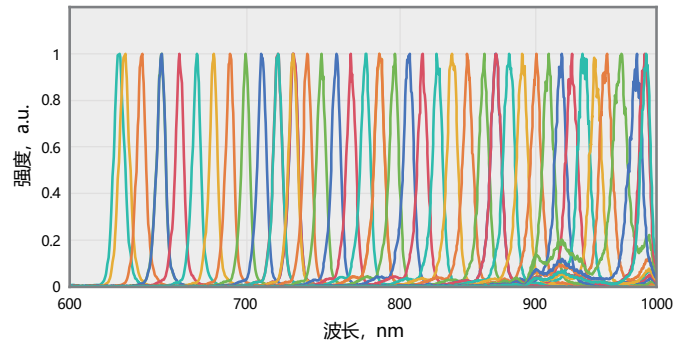
参数规格

参数/型号	AURORA-HP	AURORA-HE
调谐范围	630 – 1030nm (信号光) 1030 – 2600nm (闲频光)	
最大泵浦功率	80W	
泵浦脉冲能量	10 - 200uJ	200 - 2000uJ
峰值转换效率	> 7% (Signal)	> 7% (Signal)
	> 3.5% (Idler)	> 3.5% (Idler)
脉冲宽度	120 ~ 250fs	
光谱带宽	100cm ⁻¹ - 150cm ⁻¹	
长期功率稳定性	< 2% RMS@ 750 nm	
脉冲能量稳定性	< 2% RMS@ 750 nm	
偏振	线偏振	
尺寸	797 x 394 x 251mm (LxWxH)	
重量	47kg	

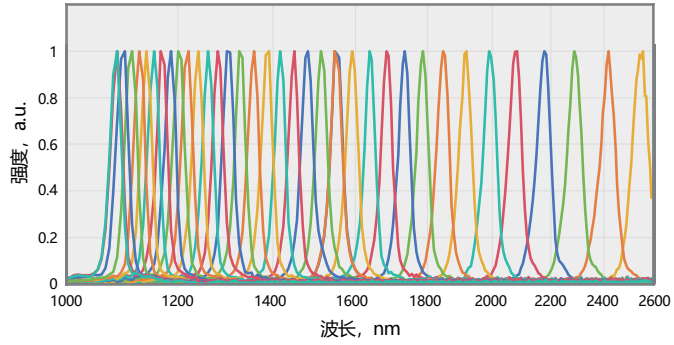
可扩展选项

	波长调谐范围	峰值转换效率
二倍频模块	315 - 630nm	≥2.4%
三倍频模块	210 - 315nm	≥0.8%
中红外扩展模块	2500 - 16000nm	>3%@3000nm
其余重量	24kg (水冷机) + 17kg (倍频)	
供电要求	AC 220V/10A; 24V 直流电源, 电机驱动供电, 总功率 ≤150W	
水冷机供电要求	CWUP-10AI; 工作电压 220V; 工作电流 0.6-5.6A; 额定功率 1.02kW; 制冷量 0.75kW	

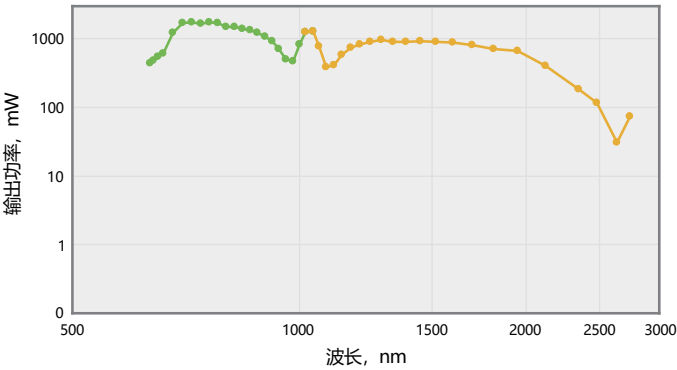
连续可调谐飞秒光源 - 掺镱激光泵浦飞秒参量放大器



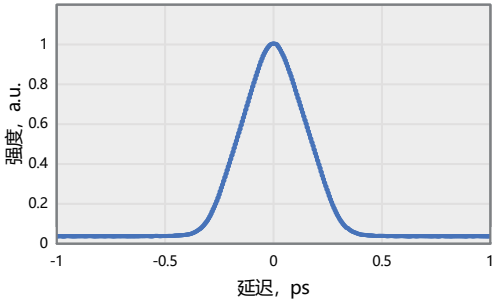
AURORA-HP 系列信号光调谐光谱 (630nm-1030nm)



AURORA-HP 系列闲频光调谐光谱 (1030nm-2600nm)

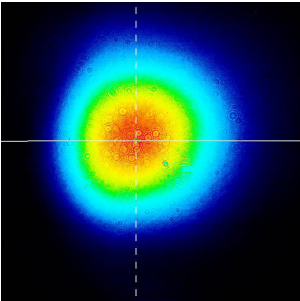


AURORA-HP 系列典型功率调谐曲线
(泵浦光 :50kHz/400uJ/250fs@HELIOS-20W-HP)

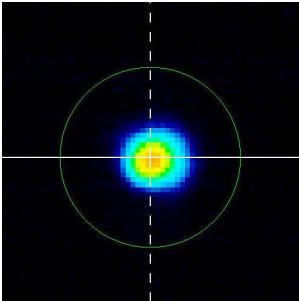


AURORA-HP 系列典型脉宽 (211fs@800nm)

光束特性

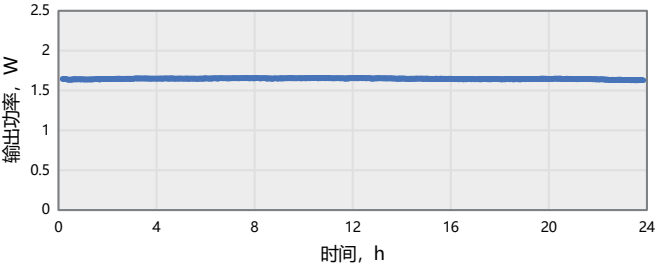


近场光斑

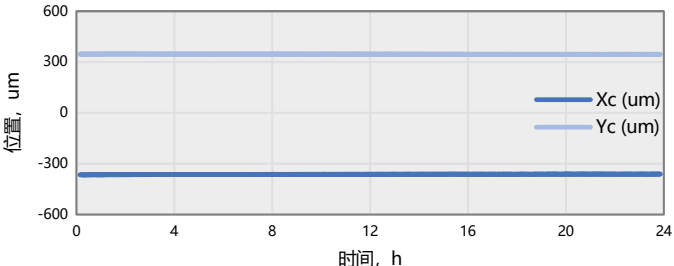


远场光斑

稳定性测量



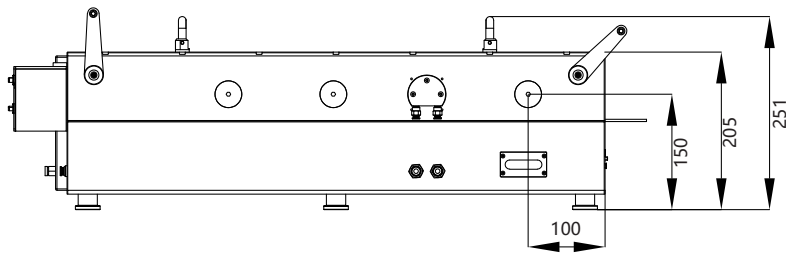
AURORA-HP 系列 24H 功率稳定性 @850nm
(泵浦光 :50kHz/400uJ/250fs@HELIOS-20W-HP)



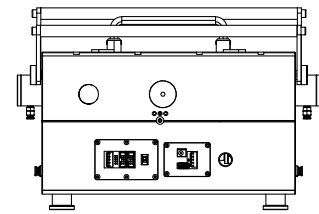
AURORA-HP 系列 24H 指向稳定性 RMS=0.36%@750nm

连续可调谐飞秒光源 - 掺镱激光泵浦飞秒参量放大器

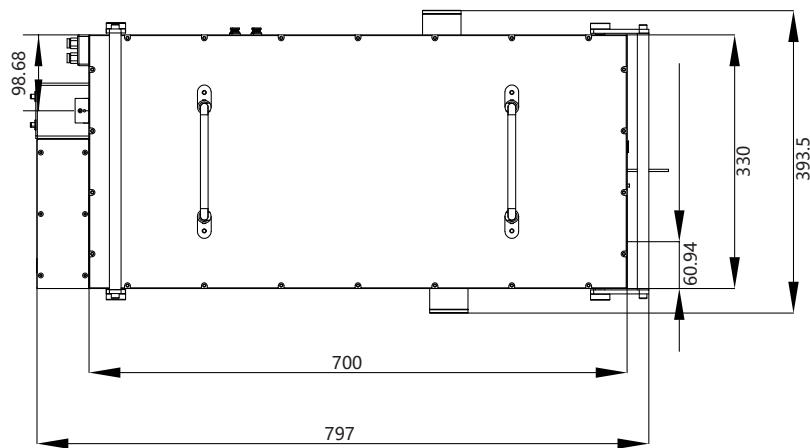
机械尺寸



侧视图



前视图



俯视图

AURORA 系列 轮廓图