

AURORA-H

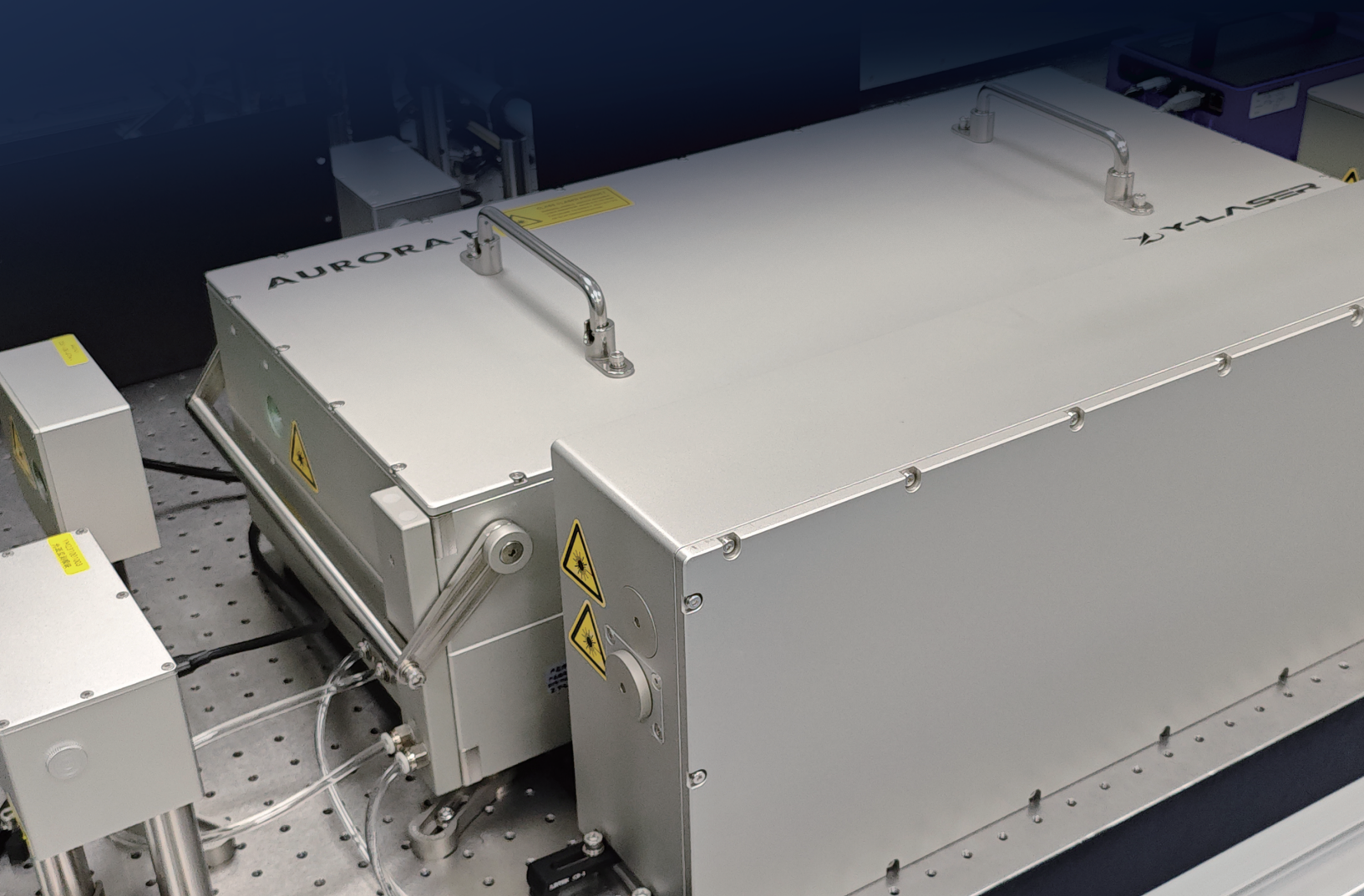
超短脉冲 飞秒光参量放大器

AURORA-H 是一种混合型光学参量放大器 (OPA)，它同时结合了非共线光参量放大器 (NOPA) 产生的短脉冲持续时间和共线 OPA 提供的宽调谐范围。这给它带来了独特的性能优势，使得它的信号光可以在 650-900nm 范围内调谐，而闲频光在 1200-2500nm 范围内调谐，同时可以色散补偿将脉冲压缩至 50-100 fs 的脉冲持续时间。

AURORA-H 可兼容多种市场标准的光纤和固体 Yb 超快激光器，以及支持一键精确调谐，让客户无需复杂的手动调节，就可以轻松得到所需的中心波长输出。这不仅大大方便了客户，还能提高工作效率。

产品特点：

- 最佳共线性和非共线性 OPA 组合
- 近红外光谱中的超短脉冲 (650-900nm 和 1200-2500nm)
- 脉冲持续时间 < 100 fs



窄脉宽可调谐光源 - 掺镱激光泵浦飞秒光参量放大器

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

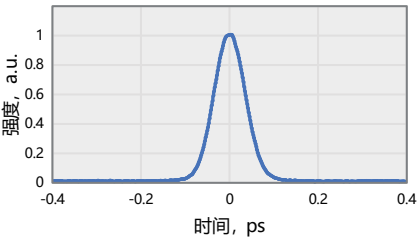


扫码观看视频

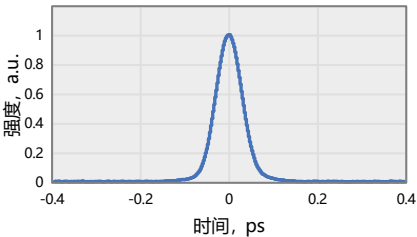


参数规格

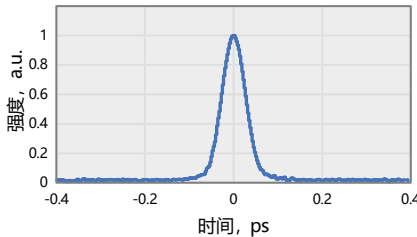
参数/型号	AURORA-H-HP	AURORA-H-HE
调谐范围	650 – 900 nm (信号光)	
	1200 – 2600 nm (闲频光)	
最大泵浦功率	80 W	
最大泵浦能量	10 - 200μJ	200 - 2000μJ
峰值转换效率	> 10% (信号光 + 闲频光)	
二倍频 (515 nm) 转换效率	> 35 %	
光谱带宽	200 – 750 cm ⁻¹ @ 650 – 900 nm	
压缩后脉宽	< 55 fs @ 800 – 900 nm	
	< 70 fs @ 650 – 800 nm	
	< 100 fs @ 1200 – 2000 nm	
压缩器透射效率	> 65% @ 650 – 900 nm	
	> 80% @ 1200 – 2000 nm	
功率长期稳定性	< 1.5% @ 750 nm@ 8h	
脉冲能量稳定性	< 1.5% @ 750 nm	
压缩前典型脉冲持续时间	120 - 250 fs	
尺寸	797 x 394 x 251mm (LxWxH)	
重量	47kg (主机) +32kg (压缩器)	
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	



典型脉宽 52.7fs@700nm

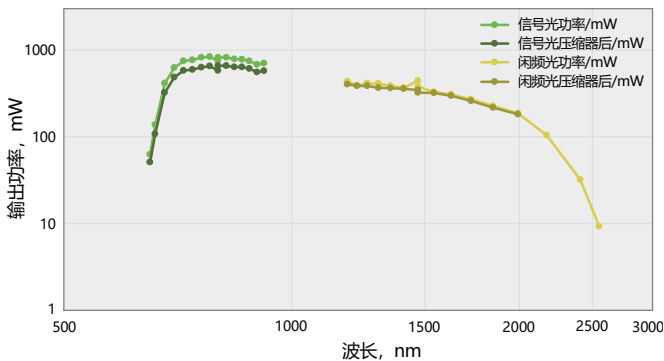
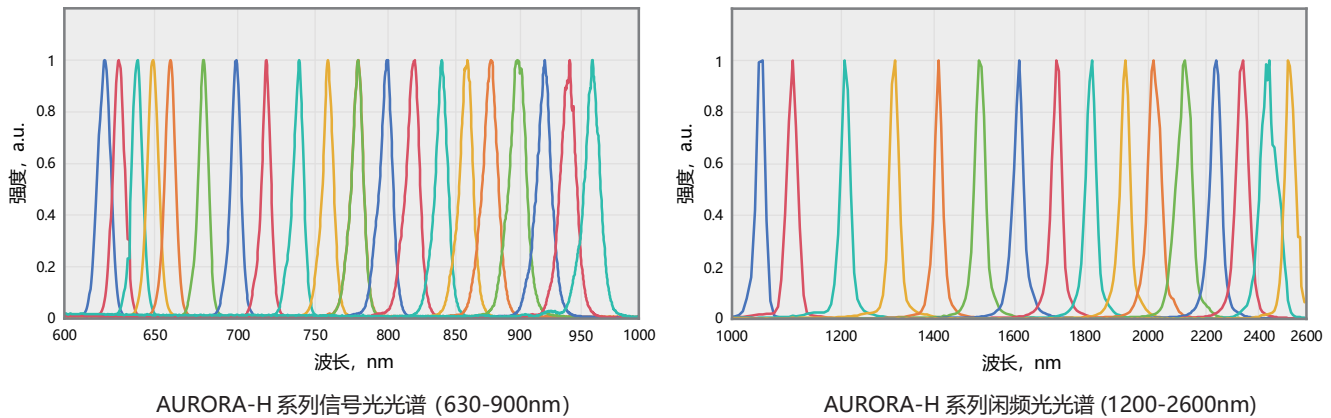
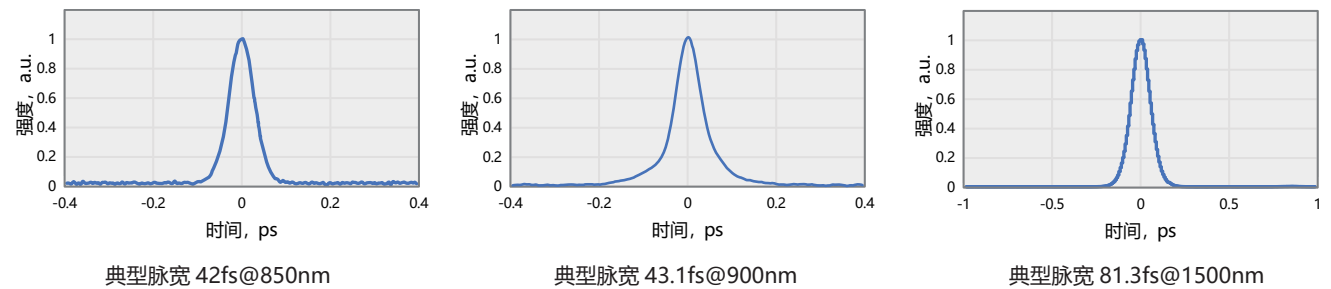


典型脉宽 43fs@750nm

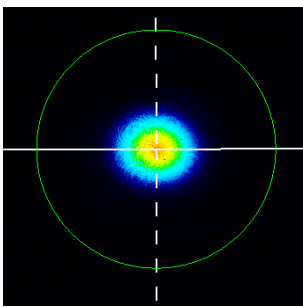


典型脉宽 39.7fs@800nm

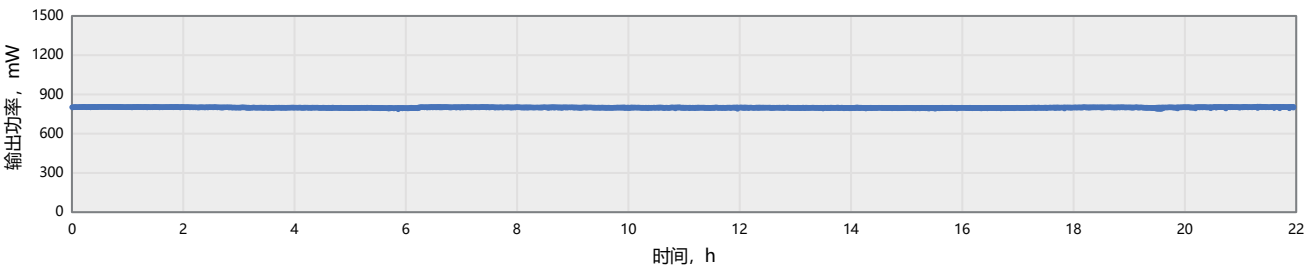
窄脉宽可调谐光源 - 掺镱激光泵浦飞秒光参量放大器



AURORA-H 系列典型功率调谐曲线
泵浦光 :50kHz/400uJ/257fs@HELIOS-20W-HP



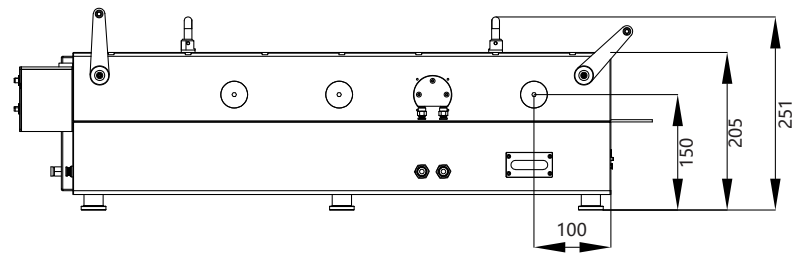
稳定性测量



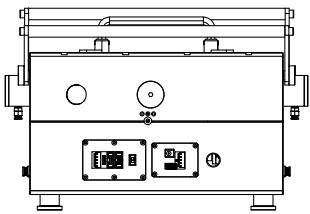
AURORA-H 系列 22H 功率稳定性
RMS=0.36%@750nm(OPA 直接输出参数, 不经过压缩器)

窄脉宽可调谐光源 - 掺镱激光泵浦飞秒光参量放大器

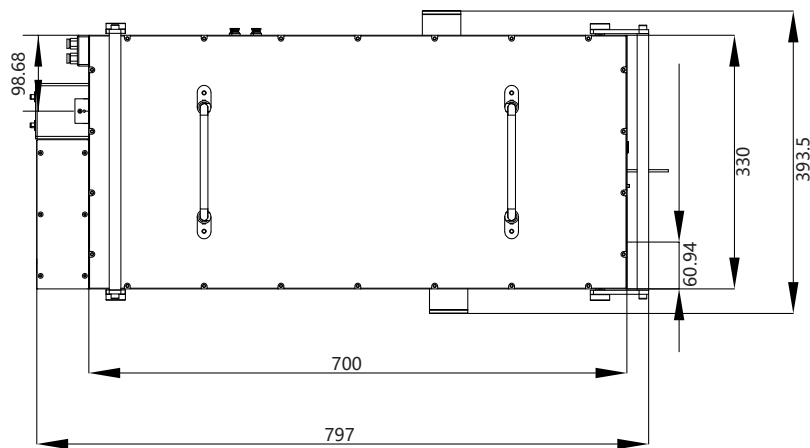
机械尺寸



侧视图



前视图



俯视图

AURORA-H 系列 轮廓图