

# CRONUS | 2P

## 三通道波长可调飞秒激光器

### 特性

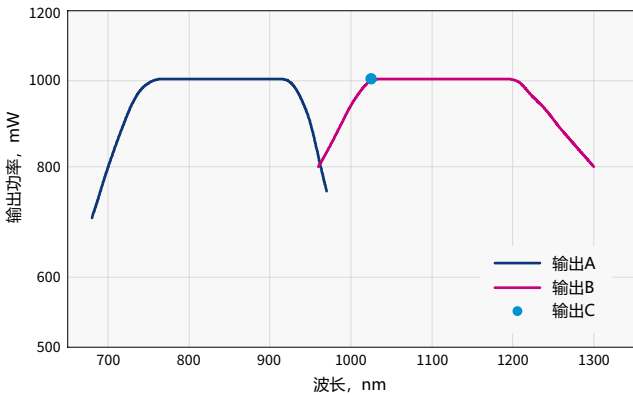
- 三个同步输出
- 自动化 GDD 控制
- 瓦特级高输出功率、高重复频率
- 工业级设计
- 高输出稳定性



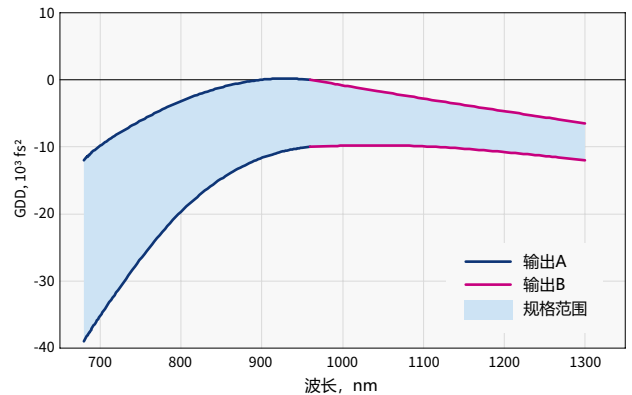
CRONUS-2P 是一种飞秒激光器，提供三个同步的瓦特级输出，具有高重复频率短脉宽、GDD 控制的特点，使其成为非线性显微学的光源的不二之选。两个输出光在 680 - 960 nm 和 960 - 1300 nm 范围内独立调谐，而第三束输出光波长固定在 1025 nm。CRONUS-2P 可用于同时激发多种荧光探测光、钙指示剂、或以最大吸收值激发视蛋白，而二次和三次谐波辐射 (SHG 和 THG) 可以在光谱偏移以方便检测或共振增强。

三个同步输出光还支持先进的相干反斯托克斯和受激拉曼散射 (CARS 和 SRS) 应用，包括双波段成像、更广泛的振动共振频率选择、恒定差双光束调谐、共振增强等。

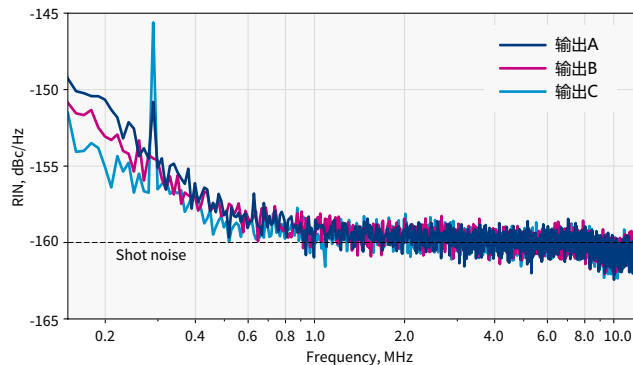
CRONUS-2P 是一款全自动、强大的新一代激光系统，它基于超过 25 年的设计和生产飞秒激光器和波长可调光源的宝贵经验之上。



CRONUS-2P 调谐曲线



GDD 控制范围



CRONUS-2P relative intensity noise (RIN)

## 规格参数

型号	CRONUS-2P		
	输出A	输出B	输出C
调谐范围	680 – 960 nm	960 – 1300 nm	1025 nm (固定的)
输出功率	> 1 W @ 920 nm	> 1 W @ 1100 nm	> 1 W
脉宽 <sup>1)2)</sup>	< 160 fs		
重复频率	77 ± 1 MHz		
光束质量 <sup>2)</sup>	TEM <sub>00</sub> ; M <sup>2</sup> < 1.2		
偏振	线偏振, 水平方向		
光束发散角, 全角	< 1 mrad		< 1.5 mrad
光斑直径 <sup>2)</sup> (1/e <sup>2</sup> )	3.0 ± 0.4 mm	3.2 ± 0.4 mm	2.8 ± 0.4 mm
光斑圆度 <sup>2)</sup>	> 0.8		
光斑像散 <sup>2)</sup>	< 20%		
光束指向稳定性 <sup>3)</sup>	< 200 μrad		-
长期功率稳定性 <sup>2)4)</sup>	< 1%		
GDD 控制范围	-10000 to -35000 fs <sup>2</sup> @ 700 nm -3000 to -20 000 fs <sup>2</sup> @ 800 nm 0 to -10 000 fs <sup>2</sup> @ 960 nm	0 to -10 000 fs <sup>2</sup> @ 960 nm -3000 to -10 000 fs <sup>2</sup> @ 1100 nm -6 000 to -12 000 fs <sup>2</sup> @ 1300 nm	-

## 环境要求

海拔高度	< 2000 m
工作温度	18 – 30 °C
存储温度	10 – 35 °C
工作相对湿度	< 80% (无冷凝)

## 大小尺寸

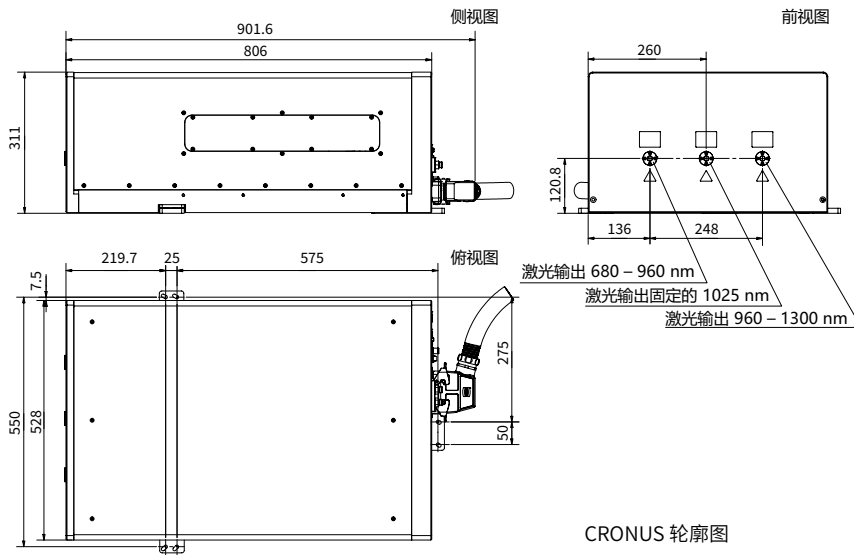
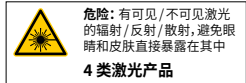
激光头(长 × 宽 × 高)	806 × 528 × 311 mm
电源箱和水冷机置物架(长 × 宽 × 高)	642 × 553 × 673 mm

<sup>1)</sup> 假设 sech<sup>2</sup> 形状来确定 IR 脉宽。

<sup>2)</sup> 分别在 900 nm、1100 nm 和 1025 nm 处。

<sup>3)</sup> 在整个调谐范围和 GDD 控制范围内的光束指向偏差。

<sup>4)</sup> 表示为的 NRMSD (归一化均方根偏差), 其中预热 1 小时后的温度变化小于 ±1°C, 持续 2 小时。



CRONUS 轮廓图