

HYPERION-S

高功率非线性脉冲压缩器

HYPERION-S 系列是基于非线性技术的脉冲压缩器，可以通过光谱展宽的方式将输入激光脉冲的脉宽进一步压缩。HYPERION-S 压缩器采用先进的腔型设计，使用高质量的飞秒光学器件以保证尽可能低的传输效率损耗，它采用了先进的自动监测系统，可以实时监测近远场激光脉冲的光斑质量，确保输出的激光脉冲具有稳定的品质。

此外，该系列脉冲压缩器还具有良好的抗干扰性能和长寿命，能够满足客户长期使用的需求。该装置可以提供 5-10 倍的脉冲压缩效果，HYPERION-S 非常适合高功率高重复频率的 Yb 超快激光器的脉冲压缩。

产品特点：

- 卓越的脉冲压缩能力：脉宽压缩至小于 50fs，适用于超快激光应用
- 高度的系统兼容性：支持与 HCF 系统级联，适应多种应用需求
- 优异的稳定性表现：24 小时 RMS 功率波动小于 0.24%，确保 24/7 长期稳定运行
- 高效的能量传递效率：压缩效率超过 80%，保持高能量密度输出
- 简化的操作与安装：操作简便，无需复杂调试，适应多种环境
- 广泛的应用领域：适用于微纳加工、精密制造等高端应用



高功率非线性脉冲压缩器

应用领域

- 表面微纳结构
- 同步加速器锁定和同步
- 激光诱导光聚合
- 精密零件切割
- 聚合物 / 金属抛光
- 复杂 3D 结构的铣削
- 周期性表面结构
- 表面纳米结构化



扫码观看视频

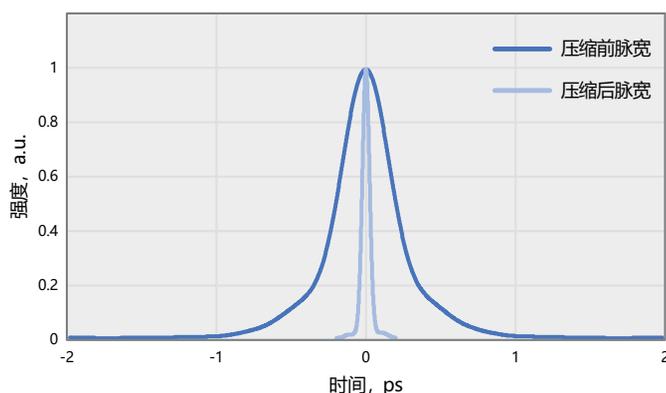


参数规格

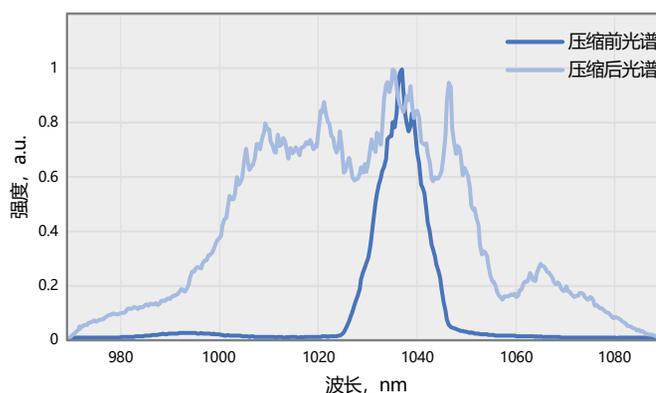
参数/型号	HYPERION-S
入射脉冲脉宽	150fs - 1ps
入射脉冲能量	5 - 20μJ
入射激光中心波长	1030 ± 10nm
最大兼容功率	80W
典型压缩倍数	5 - 10
压缩器效率	>80%
典型输出脉冲宽度	<50fs
兼容性	可以与 HCF 系统级联, 输出 few - cycle 脉冲
尺寸	425.5 x 268 x 146 mm
重量	18.3kg (主机) + 24kg (水冷机)
供电要求	主机: AC 220V/10A ; 水冷机: 220V/0.6-5.6A/10.2kW (CWUP - 10AI)

备注:

可以根据客户需求波段、脉宽等参数要求进行特殊定制。如果您需要更详细的信息或对此款 MPC 脉冲压缩器有任何疑问, 请随时联系我们的技术支持团队。

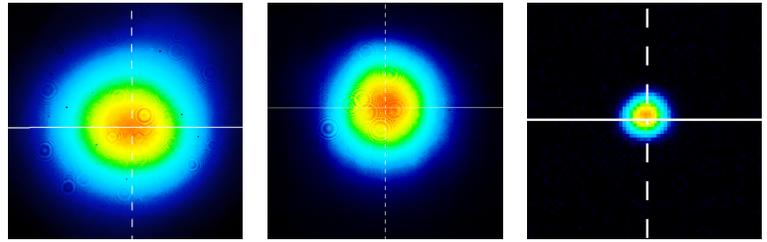
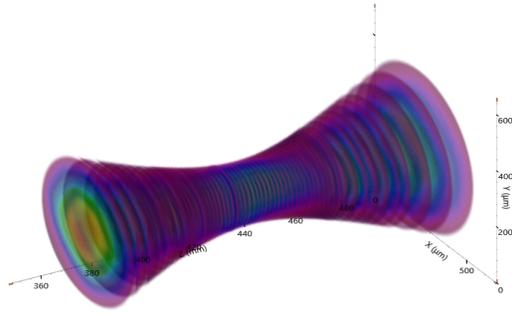


HYPERION-S 系列典型脉宽 (42.4fs)

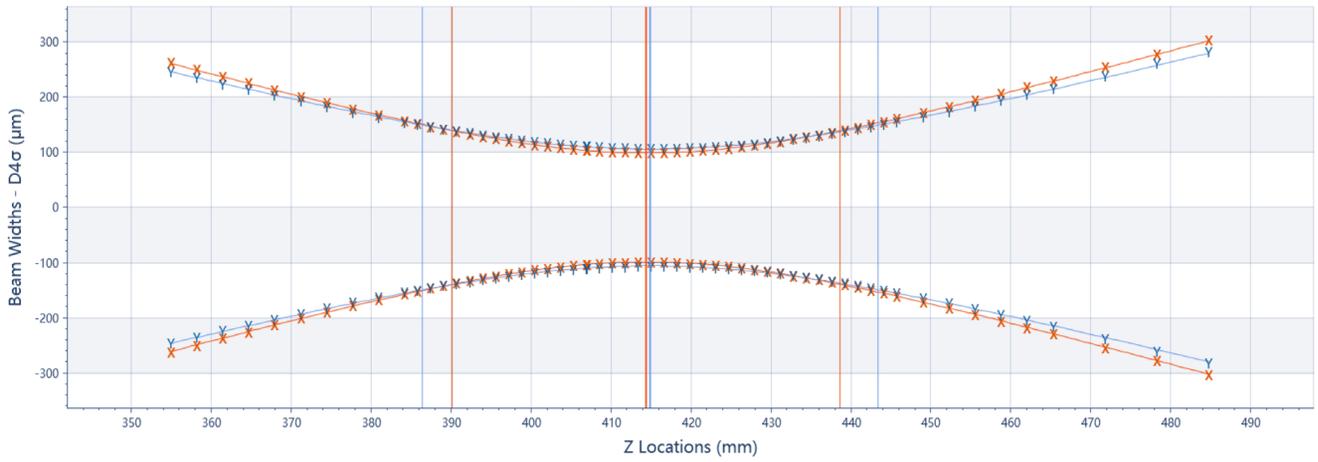


HYPERION-S 系列典型光谱
(入射光: 20.9μJ/500kHz/130fs)

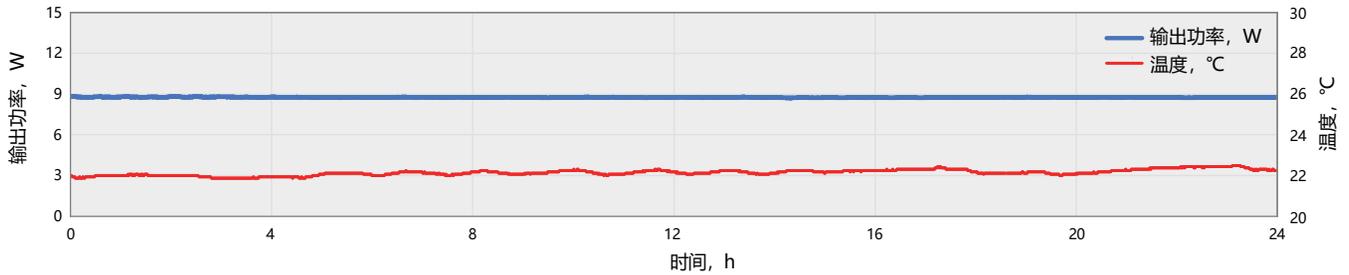
高功率非线性脉冲压缩器



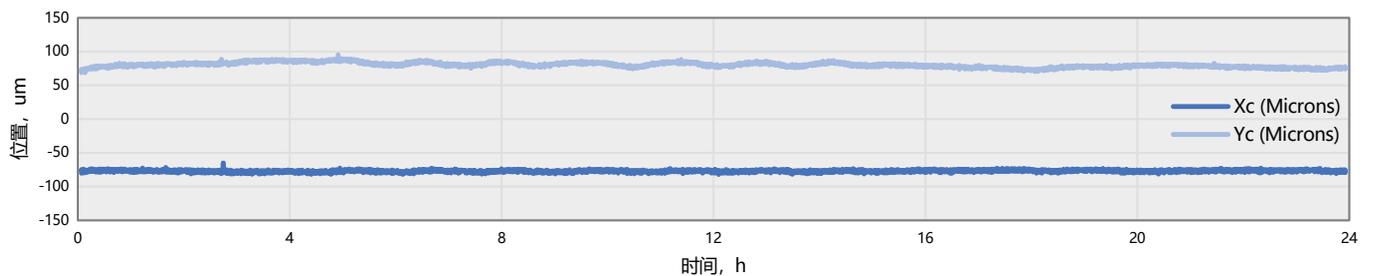
HYPERION-S 输出 M2x: 1.222, M2y: 1.195



稳定性测量



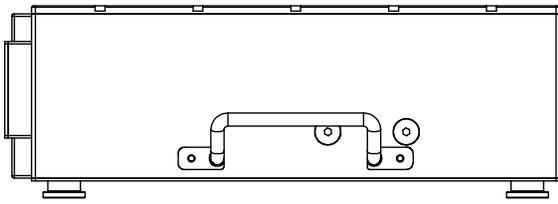
HYPERION-S 系列 24H 功率稳定性
RMS=0.24%



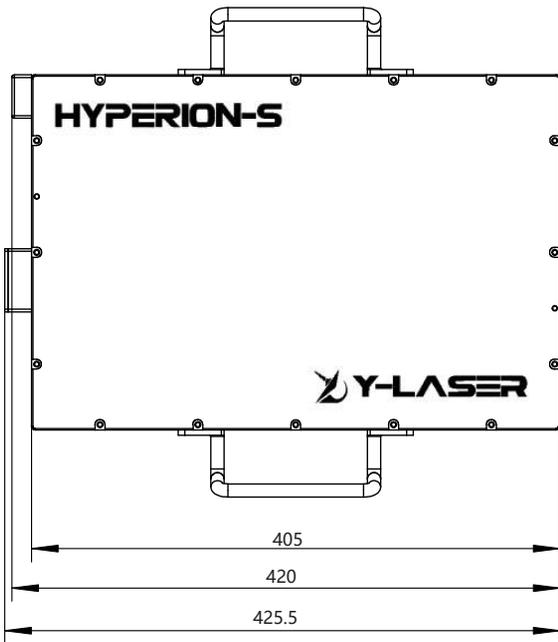
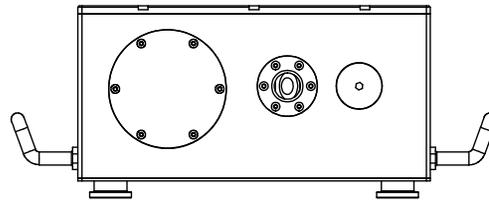
HYPERION-S 系列 24H 指向稳定性

高功率非线性脉冲压缩器

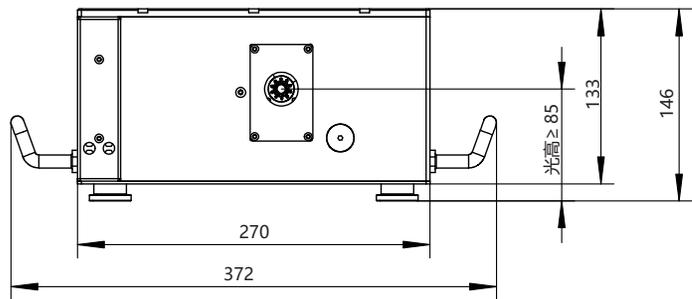
机械尺寸



侧视图



俯视图



前视图

备注:

1. 入射和出射光路的光高均为 85mm, 可根据激光器光高进行适配。

HYPERION-S 系列 轮廓图