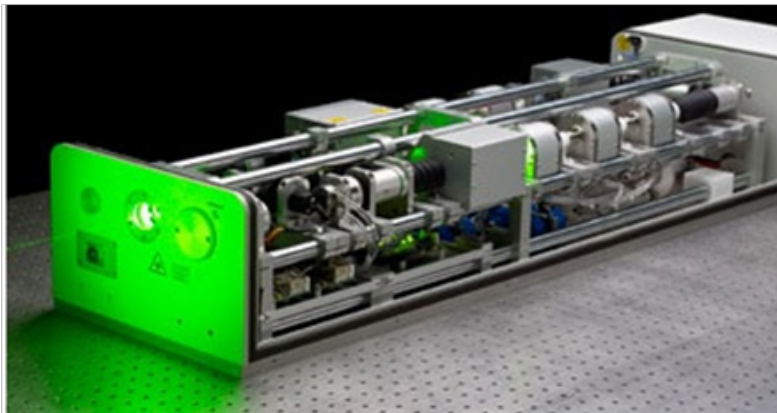


<450mJ Plasma 系列



能量可达 450mJ



Plasma 系列是完全二极管泵浦的电光调 Q 激光器，输出能量可达 450 mJ，重复频率可达 200 Hz。

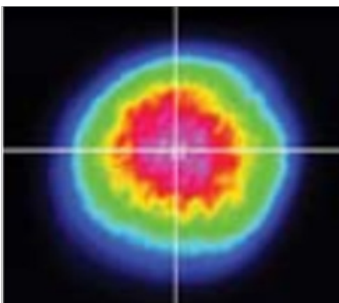
Plasma 系列使用 Litron 坚固的封装二极管模块，确保可以稳定输出激光，高可靠性，易于更换二极管模块，高使用寿命。Litron 自己独特的集成化二极管模块可以保证 1064 nm 输出脉冲稳定性方均根值达 0.2%。

所有的 plasma 型号都是双棒双折射补偿谐振腔，这样使得输出光斑轮廓圆形度和光斑均匀性大大提高。

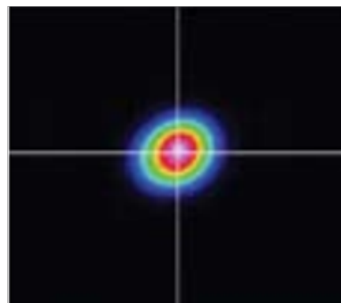
相对于使用灯泵浦，二极管泵浦效率大大提高，因此散热量降低，这样使得使用的水冷机非常紧凑。

谐波模块自动调节，20 秒内达到最大能量。能量自动锁定功能显著地降低长期使用能量漂移，尤其使用在紫外激光波段，效果相对明显。

产品性能评估

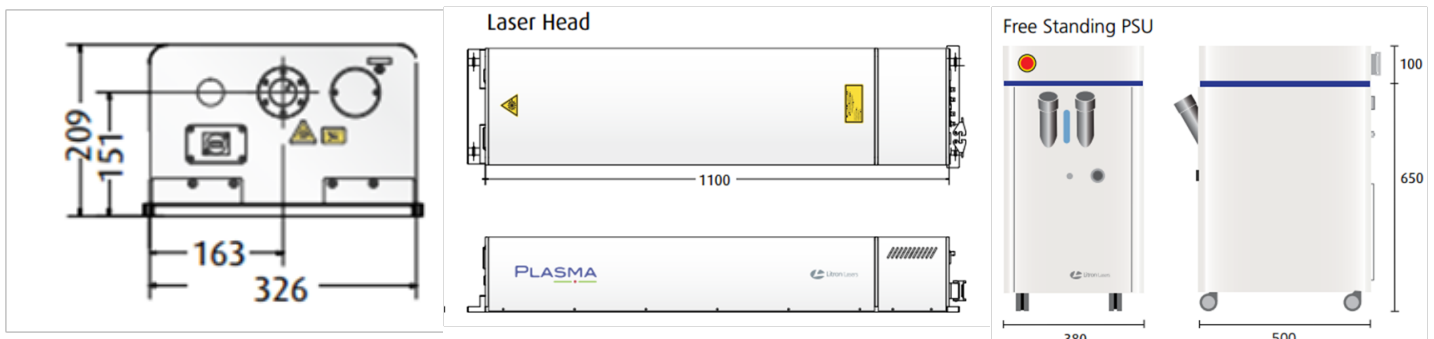


稳腔 100 Hz 近场光斑轮廓



稳腔 100 Hz 远场光斑轮廓

产品机械参数



产品特点

- 重复频率可达 200 Hz, 完全半导体泵浦
- 泵浦半导体寿命大于 40 亿脉冲
- 超高斯腔 $M^2 \leq 2$; 稳腔 $M^2 \leq 8$ 。两种腔形可选，高斯腔和望远镜稳腔。高斯腔适合于聚焦应用，但是光斑均匀度较望远镜稳腔差，且重复频率不能连续调节
- 1064 nm 输出能量方均根稳定性为 0.2%
- 整个系统通过因瓦铰链结构、笼状结构搭建而成，稳定性高
- 可选 532 nm, 355 nm, 266 nm 和 213 nm 谐波输出。各谐波波长可以通过电脑软件控制从不同口输出
- 355nm, 266nm 倍频模块内置能量探测器，以及晶体角度电机位置和能量探测的闭环稳定电路。通过软件自动输出最大倍频效率的能量和实时锁定输出能量

基本特点

- 电脑软件远程控制激光器
- 含 BURST 模式，软件控制输出任意数量脉冲串
- 含谐振腔内置光学快门，软件或触屏控制器快速开关光
- 可内置集成电控能量衰减器，软件实时衰减能量
- 可集成 OPO 模块，203-2300nm 任意波长输出
- 可支持窄线宽输出： $<0.0016\text{cm}^{-1}$ 或 $<0.2\text{pm}$ 线宽
- 中国区售后中心技术支持和配件服务

产品应用

- 半导体退火
- 激光喷丸
- 钛宝石泵浦
- 激光清洗
- LIBS&LIF
- 激光剥离技术
- LCD 修复

<450mJ Plasma 系列



产品参数

型号	LP 450-100	LP-G 450-100	LP 400-200
重复频率 (Hz)	≤ 100	100	≤ 200
输出能量 @ (mJ)			
1064 nm	450	450	400
532 nm	225	225	200
355 nm	100	100	90
266 nm	45	45	35
脉冲稳定性 (%) RMS			
1064 nm	0.2	0.2	0.2
532 nm	0.3	0.3	0.3
355 nm	1.0	1.0	1.0
266 nm	1.0	1.0	1.0
脉冲宽度 (ns) FWHM			
1064 nm	11-14	8-10	9-11
532 nm	10-13	8-10	9-11
355 nm	9-12	7-9	8-10
266 nm	9-12	7-9	8-10
光束参数			
腔型	稳腔	超高斯腔	稳腔
光束直径 (mm) 出光口	6.5	6.5	5
光束发散角 (mrad) 全角	≤ 1	≤ 0.5	≤ 1
M2@1064 nm	≤ 8	≤ 2	≤ 8
指向稳定性 (μrad) 全角	≤ 50	≤ 50	≤ 50
时间抖动 (ns) RMS	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
线宽 @1064 nm (cm ⁻¹)	≤ 0.7	≤ 0.7	≤ 0.7
偏振状态	垂直偏振	垂直偏振	垂直偏振
二极管寿命 (pulses)	>4×10 ⁹	>4×10 ⁹	>4×10 ⁹
操作			
控制	RS232	RS232	RS232
Q 触发及同步输出	TTL 信号	TTL 信号	TTL 信号
使用条件			
电源输入 (AC)	220-250 V (50-60 Hz , 单相)		
环境温度 (°C)	5-30		
外部冷却介质	空气		
水冷电源类型	Free standing		

相关产品

电控扩束镜, 见元件产品目录 P158

红外观察仪, 见元件产品目录 P173

径向偏振转换片, 见元件产品目录 P85

防护眼镜, 见元件产品目录 P187

