

1064nm 二极管泵浦皮秒被动调 Q 激光器 (100Hz 7MW 脉宽 250-270ps 2mJ)



产品描述

MPL2210 系列 DPSS 被动调 Q 皮秒激光器以 100Hz 的重复频率提供 >7MW 的高峰值功率。短激光腔固定在热稳定可控的基板上，输出参数性能极其稳定。小占地面积是集成到 OEM 激光器中的受欢迎点。脉冲持续时间 <250-270ps，高脉冲能量超过 2mJ，从 1Hz 到 100Hz 的可变重复率涵盖了许多应用，如污染监测、DNA 分析、超连续谱生成等。

产品特点

在 1064nm 处超过 2 mJ 的脉冲能量，短脉冲持续时间 < 250-270 ps，1 - 100 Hz 的重复率，超小型，无源 Q-开关，平均功率为 200 mW，高峰值功率 >7MW，保证 >3 Gshot 的使用寿命，其他波长（如 532nm、355nm、266nm）可供选择

产品型号

MPL2210

应用领域

激光诱导击穿光谱学

(LIBS)

时间分辨荧光测量

DNA分析

污染监测

遥感

超连续谱的产生

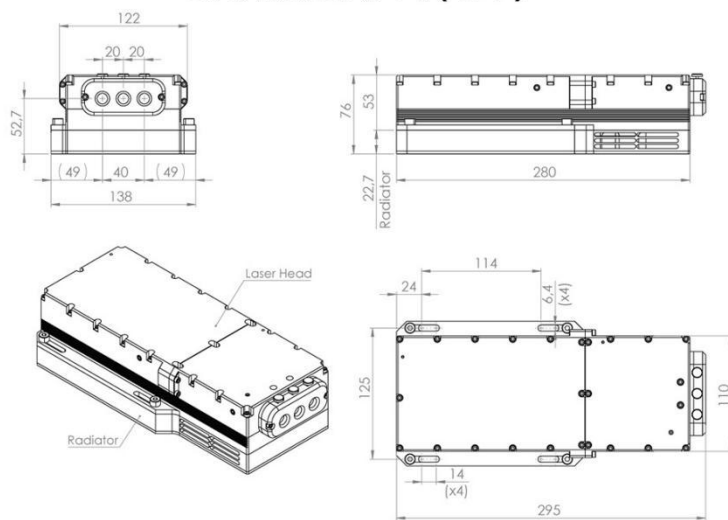
气体混合物的点燃

核心参数

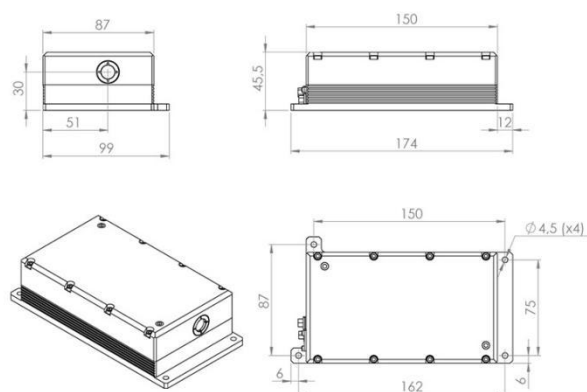
中心波长	峰值功率
1064nm	7MW

尺寸图

MPL2210系列激光头尺寸(毫米)



MPL2210系列激光头尺寸OEM版本(毫米)



通用参数

独立谐波选项与 OEM 版本



型号 ¹⁾	MPL2210
脉冲能量	
1064nm	2mJ
532nm	1mJ
355nm	0.5mJ
266nm	0.25mJ
典型脉冲时间	< 250 ps - 270 ps ²⁾
脉冲能量稳定性 (有效值)	
1064nm	< 1.0 % ³⁾
532nm	< 2.0 % ³⁾
355nm	< 3.0 % ³⁾
266nm	< 4.0 % ³⁾
功率漂移	±3.0 % ⁴⁾
脉冲重复率 ⁵⁾	1 - 100 Hz
光束轮廓	接近于高斯
光束发散 ⁶⁾	< 6 mrad
偏振 Polarization	线性偏振, 在 1064 纳米处为水平偏振

	(Linear, horizontal at 1064 nm)
光谱线宽	SLM
光束指向稳定性 ⁷⁾	< 10 μ rad
典型光束直径 ⁸⁾	1.5mm
光学抖动	$\sim 2 \mu$ s RMS ⁹⁾
尺寸	
激光器 (W×L×H)	125 × 295 × 76 mm (有谐波)
	99 × 174 × 45.5 mm (OEM 版本)
控制器装置 (W×L×H)	257 × 271 × 153 mm
	75 × 200 × 70 mm (OEM 版本)
操作要求	
冷却要求	TEC
环境温度	20 – 25 °C
相对湿度	10 – 80 % (非冷凝状态)
主电源电压	100 - 230 VAC, 单相, 50 - 60 Hz ¹⁰⁾
功率消耗	< 20 W

- 1) 由于不断的改进，所有的规格都可能会改变。除非另有说明，所有规格都是在 1064 纳米处测量的。
- 2) 在 1064 纳米的 FWHM 水平。
- 3) 从 5 个系列的 60 秒时间间隔中得出的平均值。
- 4) 当环境温度变化小于 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 时，在最多 5 分钟的预热后的 8 小时内。
- 5) 工厂设置的脉冲重复率固定为 10 赫兹的重复率。可提供更高的重复率，更多详情请咨询。
- 6) 全角测量在 $1/e^2$ 水平。可根据要求提供更低的光束发散，更多细节请咨询。
- 7) RMS 值是从 1000 次拍摄中测得的。
- 8) 光束直径是在 $1/e^2$ 水平上从激光输出 20cm 处测量的。
- 9) 关于 Q 开关触发的上升沿脉冲。(In respect to Q-switch triggering rising edge pulse.)
- 10) 激光可由适当的 12VDC 电源供电。详情请咨询。

特性曲线

MPL2210 系列激光器的典型光束强度分布（距激光输出 20cm）：

