

二极管泵浦亚纳秒被动调Q激光器 MNL1342

特点

- › 在1342 nm处超过50 μ J脉冲能量
- › 短脉冲持续时间 < 0.5 ns
- › 1 - 100 Hz 重复频率
- › 被动调Q
- › 平均功率: 5 mW
- › 高峰值功率: 100 kW
- › 保证 > 3 Gshot 寿命
- › 其他波长定制 (例如: 1342 nm, 671 nm, 447 nm)

应用

- › 激光诱导击穿光谱 (LIBS)
- › 时间分辨荧光光谱
- › DNA分析
- › 污染监测
- › 遥感
- › 超连续谱生成
- › 混合气体点火

MNL1342 系列DPSS被动调Q亚纳秒激光器在100Hz重复频率下提供峰值功率>100 kW。短激光腔固定在热稳定和控制底板上，使输出参数性能非常稳定。占用空间小更适合集成到OEM激光器中。亚纳秒脉冲持续时间<0.5 ns，高脉冲能量超过50 μ J，从1 Hz 到 100 Hz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。

由于脉冲持续时间短、脉冲能量高，激光可提供高达100kW的峰值功率。还可以选择转换为绿色 (532 nm) 和紫外线 (266 nm)。



规格 ¹⁾

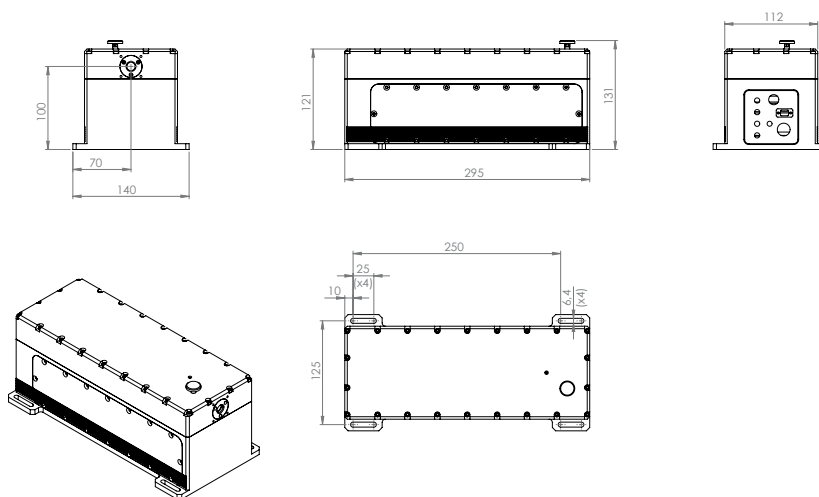
型号	MNL1342
脉冲能量:	
at 1342 nm	50 μ J
at 671 nm	20 μ J
at 447 nm	15 μ J
at 336 nm	10 μ J
典型的脉冲持续时间	< 0,5 ns ²⁾
脉冲能量稳定性 (RMS):	
at 1342 nm	< 1.0 % ³⁾
at 671 nm	< 2.5 % ³⁾
at 447 nm	< 3.5 % ³⁾
at 336 nm	< 5.0 % ³⁾
功率漂移	\pm 3.0 % ⁴⁾
脉冲重复频率 ⁵⁾	100 Hz
光束剖面	M ² < 1.5
光发散角 ⁶⁾	< 6 mrad
偏振	线性, at 1342 nm
光谱线宽	SLM
光束指向稳定性 ⁷⁾	< 40 μ rad
典型的光束直径 ⁸⁾	1.5 mm
光学抖动	\sim 2 μ s RMS ⁹⁾

尺寸

激光头 (W×L×H)	121 × 295 × 140 mm
控制器 (W×L×H)	115 × 195 × 60 mm

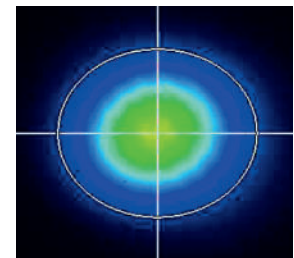
操作要求

冷却要求	空气冷却
环境温度	15 – 30 °C
相对湿度	10 – 80 % (非冷凝)
电源电压	100 – 240 VAC, 单相, 47 – 63 Hz ¹⁰⁾
能耗	< 50 W < 10 W



MNL1342 系列激光头尺寸 (单位: mm)

- 1) 由于不断改进, 所有规格可能会更改, 除非另有说明, 所有规格均在1342纳米处测量
- 2) FWHM在1064 nm处测得。
- 3) 5个系列的平均时间间隔为60秒
- 4) 在环境温度变化小于 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的情况下, 最多预热5分钟后超过8小时。
- 5) 工厂设置的脉冲重复率固定在100赫兹重复率。可提供更高的重复率, 请咨询更多详情
- 6) 在1e²水平上测量的全角。下光束散度可根据要求提供, 详情请咨询。
- 7) 均方根值从1000次出射测量。
- 8) 光束直径测量距离激光输出在1e²水平20cm。
- 9) 关于Q开关触发上升沿脉冲。
- 10) 激光可由合适的12伏直流电源供电, 查询详情



MNL1342系列激光器的典型光束强度分布图(距离激光输出20 cm)