

## M100/M150 射频 CO<sub>2</sub>激光器

M 系列射频 CO<sub>2</sub>激光器采用板条放电设计，M100 峰值功率超过 250W，M150 峰值功率超过 375W。激光器设计紧凑，射频电源与激光器腔体集成，可上置也可横置，根据安装位置灵活选择。M 系列激光器提供优异的光束质量和功率稳定性。M 系列产品脉冲上升和下降时间短，使生产效率大大提高。M 系列产品峰值功率高光束质量好，使 M 系列激光器成为大多数材料加工应用的理想选择。

M 系列产品建立在一个通用的平台上，具有统一的机械、电气和光学接口，通用的软件，以及统一的服务和支持。功率范围从 100W 到 500W。



### 优势

- 工作功率范围宽
- 峰值功率高
- 功率稳定性高
- 上升和下降时间短
- 优异的光束质量
- 可靠性高

### 应用

- 标记
- 雕刻
- 切割
- 钻孔
- 3D 打印

### 应用场景:



保温杯打标



剥线



布料切割



轮胎打标

## M100/M150 激光器参数

参数	型号		
	M100i	M100	M150
波长(μm)	9.3	10.6	
输出功率(W) <sup>①</sup>	≥ 90W	≥ 100W	≥ 150W
功率范围(W)	10-90W	10-100W	10-150W
峰值功率(W)	225W	250W	375W
功率稳定性(%) <sup>②</sup>	< ±6%		
光束质量(M <sup>2</sup> )	M <sup>2</sup> < 1.3		
光束椭圆度	< 1.2:1		
光束直径(mm) <sup>③</sup>	2.2±0.6		
光束发散角(mrad全角)	< 7.0		
偏振(线性偏振,平行于宽度)	> 100:1		
脉冲频率	0 - 100kHz		
脉冲频率宽度	2 - 1000μs		
占空比	0 ~ 60%		
脉冲上升/下降时间(μs)	< 90μs		
重量	22.8kg		
尺寸长*宽*高(mm)	908.4*164.6*134.8		
散热方式	水冷		
热负荷	< 2400W		
<b>电源要求</b>			
输入电压	48VDC		
输入电流 <sup>④</sup>	50A		
<b>环境条件</b>			
工作环境温度	5°C ~ 40°C		
外壳最高温度	< 50°C		
海拔高度	< 2000m		
湿度	< 80%, 无冷凝		
航运和存储环境	-10°C ~ 60°C, 无冷凝		
<b>冷却水要求</b>			
流速	6L/min		
水压	210-500kPa		
温度	20°C - 30°C		
硬度 (CaCO <sub>3</sub> )	< 250mg/L		

以上规格如有变动，恕不另行通知。

说明：

- ① 从冷启动开始预热5分钟后，以10 kHz的脉冲重复频率和60%的占空比条件下测量
- ② 功率稳定性的定义为：在恒定的水温下， $\pm(P_{max}-P_{min})/(2P_{max})$
- ③ 在整形镜出光口位置测量
- ④ 在10 kHz的脉冲重复频率和60%占空比条件下，测量最大平均输入电流