

## M100/M150 射频 CO2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

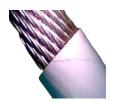
## 应用

- •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

型号 参数	M100i	M100	M150
波长(μm)	9.3		
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(M²)	$M^2 < 1.3$		
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		
电源要求			
输入电压	48VDC		
输入电流 <sup>④</sup>	50A		
环境条件			
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		
冷却水要求			
	6L/min		
水压	210-500kPa		
温度	20°C - 30°C		
硬度 (CaCO3)	< 250mg/L		
2/2 (38300)	···o/ <b>-</b>		

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10kHz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, ±(Pmax-Pmin)/(2Pmax)
- 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