

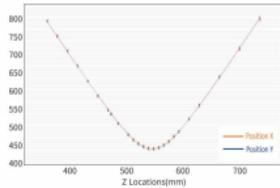
# 纳秒激光器

## Nanosecond Laser

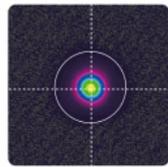
- 高集成度、小型一体化设计，可更好匹配于各类设备机台
- 功率更高、脉冲能量更大、稳定性更强
- 优越的光束质量 ( $M^2 < 1.3$ )
- 支持RS232、GATE、TRIG控制，具备PSO功能
- 模块化设计，结构稳定，维护便捷



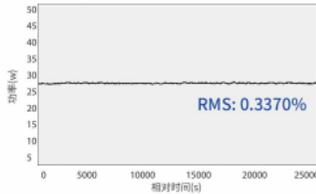
### 产品优势 / PRODUCT ADVANTAGES



20W紫外纳秒高功率典型光束质量



20W紫外纳秒高功率典型光斑



20W紫外纳秒高功率RMS功率稳定性测试结果

### 应用领域 / APPLICATION AREA



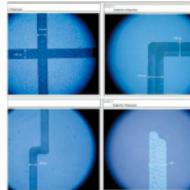
#### 激光打标

具有高精度、适用材料广、低热损伤、加工效率高且环保无污染等综合优势。



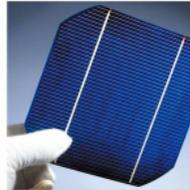
#### 玻璃雾化

兼具高精度刻蚀、非接触防损伤、高效量产、雾化可控适配多场景及环保洁净等特点。



#### ITO薄膜蚀刻

通过光束整形技术实现均匀刻蚀并减少材料应力，兼具设备成本低，工艺稳定性强特点。



#### 太阳能硅片刻槽切割

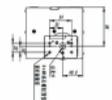
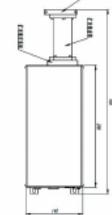
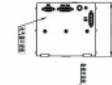
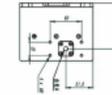
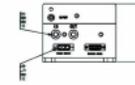
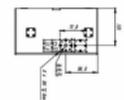
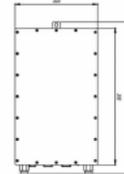
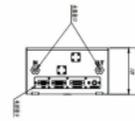
可快速实现均匀刻槽，提升电流收集效率，同时兼具加工效率高、设备成本低的特点。

### 技术指标 / TECHNICAL INDICATORS

参数指标	红外纳秒激光器	绿光纳秒激光器		紫外纳秒激光器		
型号	NSIR-50W	NSGR-60	NSGR-40	NSUV-25	NSUV-20	NSUV-5
波长	1064nm	532nm		355nm		
重复频率	100-200 KHz	50-200 KHz	40-200 KHz	50-150 KHz		30-120 KHz
脉冲宽度	<13ns@100k	<30ns@50k		<20ns@50k		<15ns@50k
平均功率	≥50W@100k	≥60W@50k	≥40W@40k	≥25W@50k	≥20W@50k	≥5W@50k
最大脉冲能量	≥0.5mJ	≥1.2mJ	≥1mJ	≥500μJ	≥400μJ	≥100μJ
光束质量	$M^2 < 1.3$	$M^2 < 1.2$				
出口光斑尺寸	≈2mm	≈1mm				≈0.8mm
出口光束发散角	<2 mrad	<1.5 mrad				
平均功率稳定性	RMS<1.5%					
冷却模式	水冷				风冷	水冷

备注：其他指标定制可联系业务人员。

### 机械尺寸图 / MECHANICAL DIMENSION DRAWING



25W紫外纳秒/40W绿光纳秒激光器尺寸图

5W紫外纳秒激光器尺寸图

5W风冷紫外纳秒激光器尺寸图