

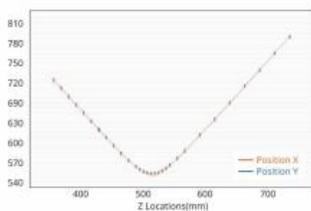
红外超快激光器

IR Picosecond Laser / IR Femtosecond Laser

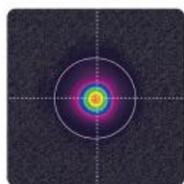
- 工业产品最高可达300W输出，脉冲能量可高达3.5mJ，可满足厚度>19mm的玻璃材料切割
- 优越的光束质量 ($M^2 < 1.3$)
- 支持RS232、GATE、TRIG控制，具备PSO功能
- 模块化设计，结构稳定，维护便捷



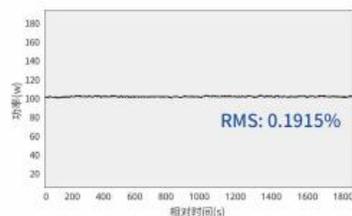
产品优势 / PRODUCT ADVANTAGES



红外皮秒高功率典型光束质量



红外皮秒高功率典型光斑



红外皮秒高功率RMS功率稳定性测试结果

应用领域 / APPLICATION AREA



玻璃切割打孔

超快激光可实现高精度、无裂纹的玻璃切割与微孔加工，广泛应用于消费电子领域。



蓝宝石切割

利用超短脉冲高峰值功率，实现蓝宝石材料的高效、低损切割，加工边缘光滑无热影响。



TGV玻璃通孔

适用于高密度封装需求，激光打孔成型快、锥度小，是3D封装与先进PCB的关键工艺。



航发特种材料加工

对难加工的高温合金材料实现微结构加工，确保高精度和低热影响，适配航发复杂工况。

技术指标 / TECHNICAL INDICATORS

参数指标	红外飞秒激光器		红外皮秒激光器			
	FSIR Series	PHIR Series	PMIR Series	PLIR Series	定制款	
产品系列	FSIR-50	PHIR-300	PEIR-90	PMIR-70	PLIR-20	PSIR-50-50P
波长	1030 nm	1064 nm				
重复频率	50-2000 KHz	1MHz-2MHz	30-2000 KHz	30-2000 KHz	50-2000KHz	1-2000 KHz
脉冲宽度	500fs-5ps	10 ps				50 ps-300 ps (脉宽可定制)
平均功率	≥ 50 W	≥ 300 W	≥ 90 W	≥ 70 W	≥ 20 W	≥ 50 W
最大脉冲能量	≥ 500μJ	≥ 300μJ	≥ 3mJ	≥ 2.3mJ	≥ 400uJ	≥ 10mJ
光束质量	$M^2 < 1.2$	$M^2 < 1.3$				
偏振消光比	> 100:1					
出口光斑尺寸	3mm	2mm				
出口光束发散全角	< 0.7 mrad	< 1 mrad				
平均功率稳定性	RMS < 0.8%				RMS < 0.5%	
冷却模式	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

