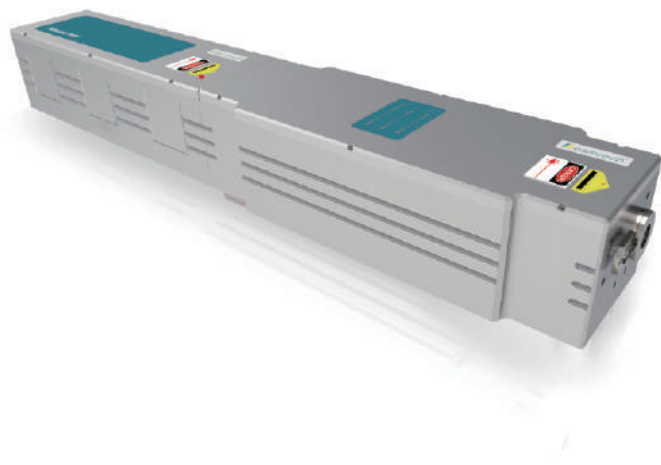


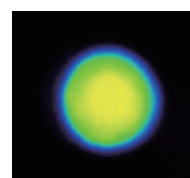


PLD专用固态激光器

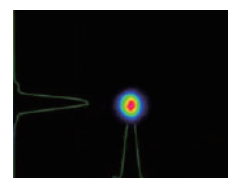


产品特点

- 四波长一键自动切换、光斑分布均匀、无亮点
- 工业化设计保障产品长期可靠性
- 具备自动相位匹配功能保障激光器倍频输出可以随时处于最佳状态
- 多台激光器指标一致性高, 保障激光溅射时的协同工作
- 结构紧凑, 满足“脉冲激光沉积镀膜技术专用脉冲固态激光器”的定制化安装和专用位移扫描支架工况



近场分布@1064nm



远场分布@1064nm

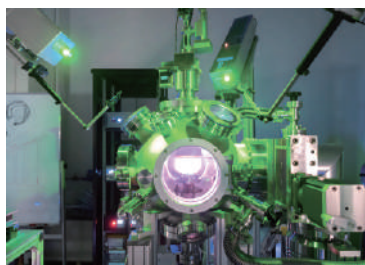
智能化新一代PLD专用固态激光器

PLD-PRO-Nimma系列PLD专用固态激光器可产生强度均匀、稳定的高质量脉冲激光。在脉冲激光沉积中, 该系列激光器通过发射脉冲激光轰击靶材可产生高质量、均匀及稳定的等离子体羽辉。同时, 该系列激光器光学指标差异极小, 可多台同时协同工作, 满足制备高质量超导薄膜的激光要求。

PLD-PRO-Nimma系列PLD专用固态激光器经过多年市场沉淀, 其长期可靠性得到了充分验证。在维护方面, 其无“工作气体损耗”, 可极大且有效控制长期运营成本。

用户列表

- 中国科学院物理研究所
- 中国科学技术大学
- 香港城市大学
- 松山湖材料实验室
- 北京师范大学
- 山东大学
- 大连理工大学



指标参数

型号 ¹		PLD-PRO-Nimma-900	PLD-PRO-Nimma-2000	PLD-PRO-Nimma-3000
重复频率		1-10Hz	1-10Hz	1-10Hz
脉冲能量	1064nm	800mJ	1800mJ	2400mJ
	532nm	480mJ	1000mJ	1200mJ
	355nm	270mJ	600mJ	600mJ
	266nm	90mJ	150mJ	250mJ
能量稳定性 ² (RMS)	1064nm	≤0.6%	≤1%	≤1%
	532nm	≤1.3%	≤2%	≤2%
	355nm	≤2.6%	≤3%	≤3%
	266nm	≤2.6%	≤3%	≤3%
脉冲宽度 ³	1064nm	≤9ns	≤9ns	≤9ns
	532nm	≤8ns	≤8ns	≤8ns
	355nm	≤7ns	≤7ns	≤7ns
	266nm	≤7ns	≤7ns	≤7ns
发散角 ⁴	1064nm	≤0.6mrad	≤0.5mrad	≤0.5mrad
指向稳定性 (RMS)		≤30μrad	≤50μrad	≤50μrad
Jitter ⁵ (RMS)			≤0.5ns	
光斑直径 ⁶	1064nm	8mm	11mm	13mm
光斑空间分布	近场高斯拟合度		>70%	
	远场高斯拟合度		>95%	
偏振	水平偏振	1064nm, 355nm, 266nm		
	竖直偏振	532nm		
冷却方式		Air to water	Chiller	Chiller
供电		220V-50/60Hz-10A	220V-50/60Hz-16A	220V-50/60Hz-16A
功耗		2000W	3000W	3000W
线缆长度	控制线		3m	
	电源线		1.8m	
	放电线		3m	
功能指标		四波长一键切换自动输出, 偏差≤±1nm		
		同一波长、同能量情况下, 多台激光器放电电压差异≤±5V		
		同一波长、同能量情况下, 多台激光器发散角差异≤0.1%		
		同一波长、同能量情况下, 多台激光器脉冲宽度差异≤0.1%		
		同一波长、同能量情况下, 多台激光器指向稳定性差异≤0.1%		
		具备自动相位匹配功能, 通过机械结构自动调节晶体角度		

1. 所有的参数测试时长在24小时以上。

2. 均方差/平均值。

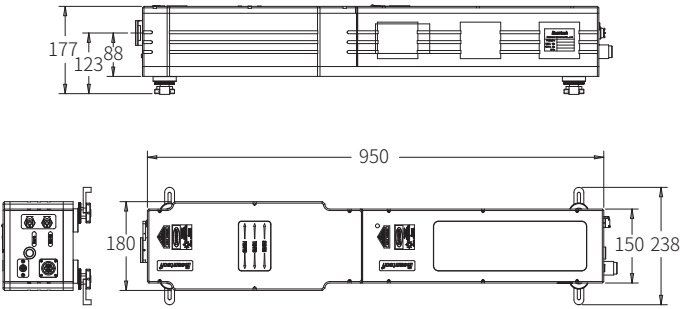
3. 半高全宽(FWHM)。

4. 激光能量86.5%处的全角。

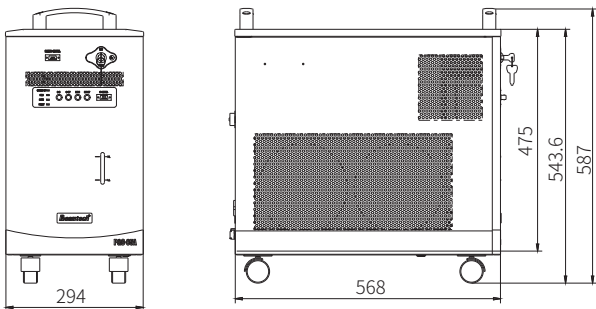
5. 外部Trigger信号。

6. 激光输出口小于10cm处测量。

外形尺寸



PLD-PRO-Nimma激光头



电源和水冷系统