

ATLEX技术概述 金属陶瓷反射腔技术

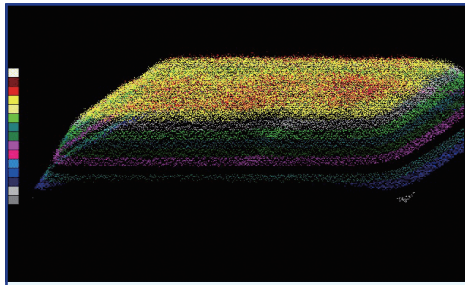
金属陶瓷反射腔是全部由防卤素和紫外光侵蚀的铝合金及陶瓷制造的。陶瓷绝热高压电容和主电极的全新设计保证了长期的气体稳定寿命，相对较低的气体污染并提高了电气元件的可靠性。而且，内置的静电粉尘吸附装置大大降低了窗口镜片的受污染概率。腔体优化的几何形状保证均匀冷却。因此激光器拥有良好的光束质量和光束指向稳定性。

优化的预电离电路

- *优秀的光斑均匀性
- *低发散角
- *低电离电压
- *提高了气体纯度和使用寿命
- *提高了窗口寿命，延长了腔体维护时间

固态开关技术

采用固态开关，延长了工作寿命。



ATLEX I, 248nm 光束截面, 远场
独特的 ATLEX 激光设计能够保证均匀性极好的矩形光斑, 比起其他小型产品的高斯光斑拥有更好的材料加工性能和医学应用优点。

典型应用

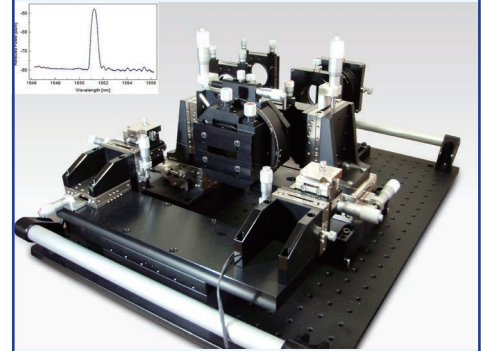
微加工

短脉宽的准分子激光脉冲能量为10-20mJ, 相当于兆瓦级峰值功率, 可以应用在快速成型, 微加工和微电子领域。可应用于生物芯片/聚酯/玻璃/硅片/薄金属/陶瓷等材料的加工。



光纤布拉格光栅

ATLEX的193nm和248nm特殊相干性短脉冲, 与所有类型的光纤布拉格光栅写入兼容。



光谱学

3-5ns的短脉冲为研究人员提供了新的有力工具, 用于光致电离处理和高精度TOF质谱。极短ATLEX激光脉冲(<4ns)也可被用在不同的分析工具, 比如准分子激光器消融系统, 与LA-ICP/ICP-MS质谱仪相连。



ATLEX-FBG

新一代紧凑型大功率风冷准分子激光器
专用于光纤光栅刻写

ATLEX-FBG* 主要特点:

- 空间相干性>300μm
- 全新技术的金属陶瓷腔
- 超快电晕预电离技术
- 采用固态开关, 工作寿命长
- 激光腔体<3L
- 全部风冷, 温度控制
- 方便清洗的光学镜架
- 内部集成4个电磁阀, 方便气体处理
- 系统集成RS485, RS232, USB和FOC接口
- 能量稳定模式
- 符合欧洲CE标准, RoHS认证
- 技术参数请参考ATLEX-I系列

*US和EU专利



ATLEX-I

新一代紧凑型大功率风冷准分子激光器
应用于科研、医疗和工业领域

ATLEX-I* 主要特点:

- 高重复频率 (可达1000Hz)
- 全新技术的金属陶瓷腔
- 超快电晕预电离技术
- 采用固态开关, 工作寿命长
- 激光腔体<3L
- 全部风冷, 温度控制
- 方便清洗的光学镜架
- 内部集成4个电磁阀, 方便气体处理
- 系统集成RS485, RS232, USB和FOC接口
- 能量稳定模式
- 符合欧洲CE标准, RoHS认证



*US和EU专利

技术参数

气体介质	F ₂	ArF	KrF	XeCl	XeF	Units	
波长	157	193	248	308	351	Nm	
最大脉冲能量 ¹⁾	1	10	15	8	7	mJ	
最大平均功率							
ATLEX-300-I	0.2	2.4	4.0	2.0	1.7	W	
ATLEX-500-I	0.5	4.0	6.5	3.0	2.5	W	
ATLEX-1000-I	-	-	8	10	-	W	
最大重复频率							
ATLEX-300-I						300	Hz
ATLEX-500-I						500	Hz
ATLEX-1000-I						1000	Hz
脉冲宽度 ²⁾						5-8	ns
光束直径 ²⁾ (VxH)						4x6	mm
光束发散角 ²⁾ (VxH)						1x2	mrad
能量稳定性						<3	%
冷却方式						风冷	

所有技术指标均是典型数据, 因改进产品更改的指标, 恕不通知用户

1)在最低重复频率下测试; 应用能量稳定模式将会有 10% 的输出能量损失

2)典型数据, FWHM

ATLEX-M

高重复紧凑型风冷准分子激光器

- OEM应用
- 占用空间小
- 技术参数请参考ATLEX-I系列



ATLEX-C

配备气体柜的准分子激光器

- ATLEX-M配备通风气柜, 便于快速更换气体
- 占用空间小
- 技术参数请参考ATLEX-I系列

