

脉冲染料激光器  
配合二倍频实现  
DUV~VIS~NIR  
全自动可调谐



## ATM 自动（调谐）染料激光器/倍频器

- 超紧凑型设计
- 坚固可靠
- 高转化效率
- 全自动可调谐
- 嵌入各种激光光谱应用系统
- 可以选择多种波长泵浦源

- LIF光谱
- TRF光谱
- 时间分辨光谱
- MALDI-TOF-MS
- 医学药学领域的分析与研究
- OEM光谱测试

可选项：

- 光纤耦合输出及光纤
- 染料池
- 对于<0.1nm输出线宽要求，  
参考染料激光器UDL

ATM 染料（可调谐）激光器为一系列可自动调谐的模块化激光系统，具有外形紧凑的小型化设计，高能量转化效率，易于使用，配置灵活等特点。

标准型号的ATM染料（可调谐）激光器针对以LTB的超长寿命工业级氮分子激光器MNL系列(337nm)作为泵浦源的配置方案做了系统优化；除此之外准分子激光器(308nm,351nm),YAG固体激光器的倍频(355nm/266nm)也可经过客户定制优化作为ATM的泵浦光源。

集成MNL系列氮分子激光器与ATM染料激光器构成的可调谐激光系统可以提供覆盖DUV~VIS~NIR光谱区的全自动可调谐纳秒级激光脉冲输出，激光脉冲具有千瓦量级峰值功率。可调谐范围：225~950nm(需要15个（易于更换的）标准染料池)，并不需要染料池的重复清洗与染料的循环更新。

可调谐激光系统的两部分——MNL氮分子激光器与ATM染料激光器可以通过安装于同一台电脑的易于使用且界面友好的Windows软件实现全自动控制。

紧凑型设计的ATM可调谐激光系统对于泵浦光源，染料激光器，及染料激光二倍频器（可切换），提供同一个光束输出端口，该端口可以提供光纤耦合输出。

同一个简单易用的软件实现激光光束的引导导向及激光器的控制；激光光束可以被高效的耦合进一根多模石英光纤中；ATM内部配备了用于激光能量测量及用于二倍频相位匹配优化的传感器；提供DLL动态链接库使其方便集成与不同的应用系统中实现系统嵌入及自动控制。

如下参数可以在软件中被方便的选择、设定：

- 337nm，泵源光束直接输出
- 400~950nm，染料激光器输出
- 225~400nm，染料激光器&二倍频输出

### ATM可调谐染料激光器有以下几种本同的版本

- ATM100——宽带输出（5~8nm）染料激光器，谐振腔由两片腔镜组成，通过更换染料池来实现调谐
- ATM200——400~950nm连续可调谐染料激光器，其调谐元件是利特罗自准直反射光栅（输出谱宽≤2nm）
- ATM-UV1——是由染料激光器及二倍频单元组成的可调谐激光系统，可实现225~950nm可调谐纳秒激光脉冲输出

# LIGHT. PRECISION. ANALYTICS.

## ATM染料激光器技术规格

		ATM 100	ATM 200
A TM Series		10 mm dye cell	10 mm dye cell
	谐振腔配置	mirror/mirror	mirror / grating in Littrow mounting
	调谐范围	400 - 950 nm fix wavelengths	400 - 950 continuously tunable
	泵浦激光输出波长	337 / 308 / 355 nm	337 / 308 / 355
	染料激光输出带宽	5~8 nm	≤2
	转化效率 (典型值) <sup>1</sup>	30 %	20
	最高重复频率	60 Hz	60
	光束直径 Ø	1.5 mm	1.5
	输出光束发散角 (v x h)	1 x 2 mrad	1 x 2
	外形尺寸	115 x 250 x 170 mm	115 x 250 x 170
重量	1.5 kg	1.5	

<sup>1</sup>related to the pump laser

		ATM 100	ATM 200
A TM - UV1	调谐范围	225~400 nm	225~400
	转化效率 (典型值) <sup>2</sup>	6 %	6

<sup>2</sup>related to the dye laser ;  
10Hz

## 染料激光系统典型规格参数

		MNL 100-HP	ATM 200	ATM 200-UV1	
氮分子激光器 MNL 100-HP 作为泵浦源	输出波长	337.1 nm	400~950	225~950	
	输出光谱带宽	0.1 nm	2	2	
	脉冲能量 (典型值)	µJ	Up to 225	40	2.4
	峰值功率	kw	Up to 75	14	0.8
	最高重复频率	Hz	30	30	30
	输出脉冲持续时间 (脉宽FWHM,典型值)	ns	3	3	3

技术规格升级变更恕无法通知