

**脉冲染料激光器
配合二倍频实现
DUV~VIS~NIR
手动调谐**



UDL/SHG 染料激光器/倍频器

主要特点 (Features)

- 超紧凑型设计
- 坚固可靠
- 高转化效率
- 手动调谐
- 可嵌入各种激光光谱应用系统

应用领域 (Application)

- 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 (Options)

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

UDL(可调谐)染料激光器设计紧凑小巧，采用端面泵浦技术，其不同型号可提供不同的激光谱宽输出。由于尺寸小和模块化的设计，所以非常适合被集成于特定的(工业)过程控制测量系统中。

集成MNL系列氮分子激光器与UDL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。这款染料激光器并不需要冷却系统，也不需要染料循环供给。

通过SHG二倍频器对染料激光输出频率进行倍频，使其可调谐输出范围扩展到UV区(225~400nm)。该激光器通过调节测微头来实现BBO晶体的相位匹配。

标准型号的UDL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UDL的泵浦光源。

本系列包括两个型号：

- UDL100——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，具有30%的高转化效率。
- UDL200——通过测微头实现调谐，输出谱宽≤2nm，其调谐元件是利特罗自准直反射光栅。

该光学系统可提供如下输出：

- 337nm，泵源光束直接输出
- 400~950nm，染料激光器可调谐输出
- 225~400nm，染料激光器&二倍频可调谐输出

LIGHT. PRECISION. ANALYTICS.

UDL染料激光器技术规格

		UDL 100	UDL 200
UDL Series	谐振腔配置	10 mm dye cell mirror/mirror	10 mm dye cell mirror / grating in Littrow mounting
	调谐范围	nm 400 - 950 fix wavelengths	400 - 950 continuously tunable
	泵浦激光输出波长	nm 337 / 308 / 355	337 / 308 / 355
	染料激光输出带宽	nm 5~8	≤2
	转化效率 (典型值) ¹	% 30	20
	最高重复频率	Hz 50	50
	光束直径 Ø	mm 1.5	1.5
	输出光束发散角 (v x h)	mrad 1 x 2	1 x 2
	外形尺寸	mm 115 x 250 x 170	115 x 250 x 170
	重量	kg 1.5	1.5
	质保	年 1	1

¹related to the pump laser

		UDL 100	UDL 200
SHG 1	调谐范围	nm 225~400	225~400
	转化效率 (典型值) ²	% 6	6

²related to the dye laser

染料激光系统典型规格参数

		MNL 100-HP	UDL 200	UDL 200-UV1
氮分子激光器 MNL 100-HP 作为泵浦源	输出波长	nm 337.1	400~950	225~950
	输出光谱带宽	nm 0.1	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