

<200mJ TRLI DPSS



倍频模块积木式切换，输出能量可锁定



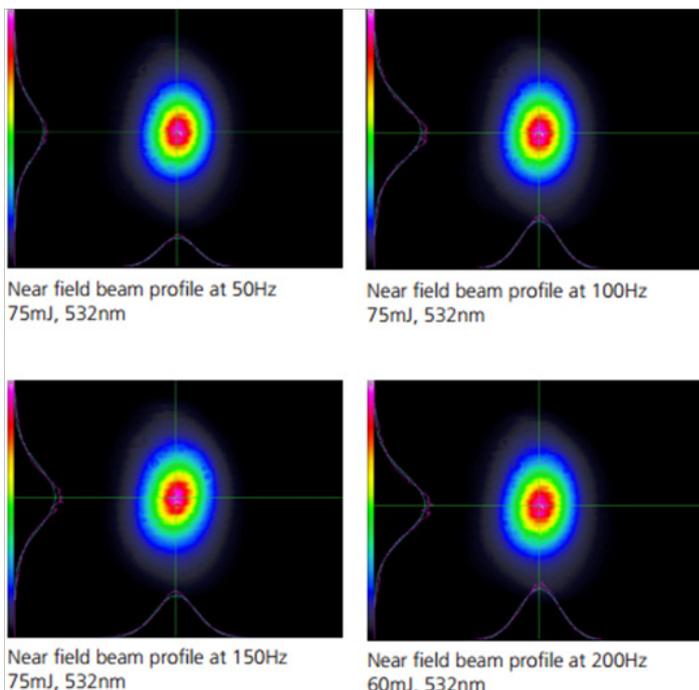
TRLI DPSS 纳秒激光器是灯泵浦系列 TRLI 纳秒激光器升级版产品，是完全二极管泵浦的电光调 Q 型 Nd : YAG 激光器。最大输出能量达 170 mJ，最大重复频率达 300 Hz。TRLI DPSS 纳秒激光器与其前身灯泵浦 TRLI 纳秒激光器一样为双棒双折射补偿设计，保证倍频运行下光斑的均匀性。谐振腔封装于一个铝质外壳中。性能卓越的二极管泵浦模块，其极低的电流波动可以保证 6 小时测试，1064 nm 输出能量稳定性方均根小于 0.2%。

TRLI DPSS 纳秒激光器的所有倍频模块同样是即插即用的，可以随时安装或拆除。倍频模块的晶体角度和温度可以自动化调节。结合 PD 探测器可以对功率进行稳定闭环控制。角度可以通过高精度步进电机快速控制，倍频晶体温度稳定性优于 0.1°C。倍频模块可以达五倍频 213 nm 输出。

基本特点

- 电脑软件远程控制激光器
- 含 BURST 模式，软件控制输出任意数量脉冲串
- 含谐振腔内置光学快门，软件或触屏控制器快速开关光
- 可内置集成电控能量衰减器，软件实时衰减能量
- 可支持窄线宽输出： $<0.0016\text{cm}^{-1}$ 或 $<0.2\text{pm}$ 线宽
- 中国区售后中心技术支持和配件服务

产品性能评估



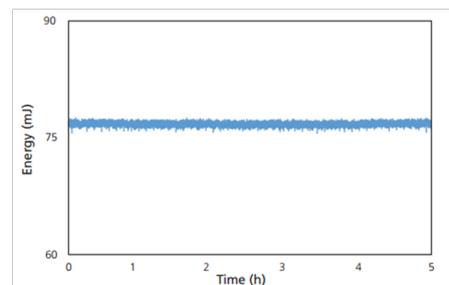
不同重复频率下近场光斑轮廓图

产品特点

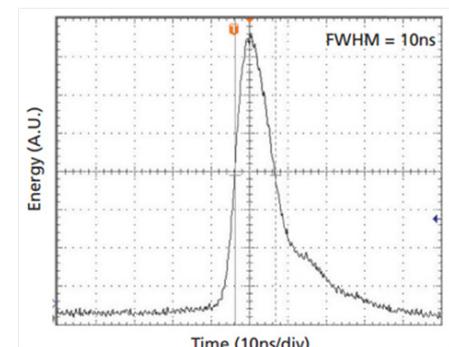
- 重复频率高达 300 Hz
- 半导体泵浦，半导体寿命大于 40 亿次脉冲。且易于更换
- 稳腔 $M^2 \leq 8$ ；超高斯腔 $M^2 \leq 2$
- 能量 RMS 稳定性在 1064 nm 约为 0.2%
- 谐振腔内采用双灯泵浦双棒，补偿 YAG 晶体热致双折射效应。长时间运行，无 YAG 晶体热致双折射导致的退偏效应，能量稳定性高。且工作在倍频模式下，如 355nm 输出，无十字光斑效应
- 355nm, 266nm 倍频模块内置能量探测器，以及晶体角度电机位置和能量探测的闭环稳定电路。通过软件自动输出最大倍频效率的能量和实时锁定输出能量
- 即插即用可任意切换的倍频模块
- 支持 700-2600nm OPO 即插即用

产品应用

- 钛宝石泵浦
- 激光清洗
- 激光诱导击穿光谱
- 激光诱导荧光
- 粒子图像测速
- LCD 修复



LP 150-100@532 nm@100 Hz@5 h 能量稳定性测试



LP 150-100@100 Hz 脉冲测试图

<200mJ TRLI DPSS



产品参数

型号	TRLI DPSS 170-100	TRLI DPSS 150-150	TRLI DPSS 130-200	TRLI DPSS 100-300
重复频率 (Hz), ≤	100	150	200	300
输出能量 @ (mJ)				
1064 nm	170	150	130	100
532 nm	85	75	65	50
355 nm	45	35	25	20
266 nm	10	8	6	5
脉冲稳定性 (%) RMS				
1064 nm	0.2	0.2	0.2	0.2
532 nm	0.3	0.3	0.3	0.3
355 nm	1.0	1.0	1.0	1.0
266 nm	1.0	1.0	1.0	1.0
脉冲宽度 (ns) FWHM				
1064 nm	8-10	8-10	9-11	9-11
532 nm	7-9	7-9	9-11	9-11
355 nm	6-9	6-9	8-10	8-10
266 nm	6-9	6-9	8-10	8-10
光束参数				
光束直径 (mm) 出光口	5	5	5	5
光束发散角 (mrad) 全角	0.9	0.9	0.9	0.9
M ² @1064 nm ¹	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
指向稳定性 (μrad) 全角	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70
时间抖动 (ns) RMS	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
线宽 @1064 nm (cm ⁻¹)	≤ 0.7	≤ 0.7	≤ 0.7	≤ 0.7
偏振状态	水平偏振	水平偏振	水平偏振	水平偏振
二极管寿命 (pulses)	>4×10 ⁹	>4×10 ⁹	>4×10 ⁹	>4×10 ⁹
操作				
控制	RS232	RS232	RS232	RS232
Q 触发及同步输出	TTL 信号	TTL 信号	TTL 信号	TTL 信号
使用条件				
电源输入 (AC)	100-250 V (50 或 60 Hz, 单相)			
环境温度 (°C)	5-35			
外部冷却介质	空气			
水冷电源类型	Free standing			

¹, 可以提供 M² ≤ 2 的高斯腔

尺寸信息

