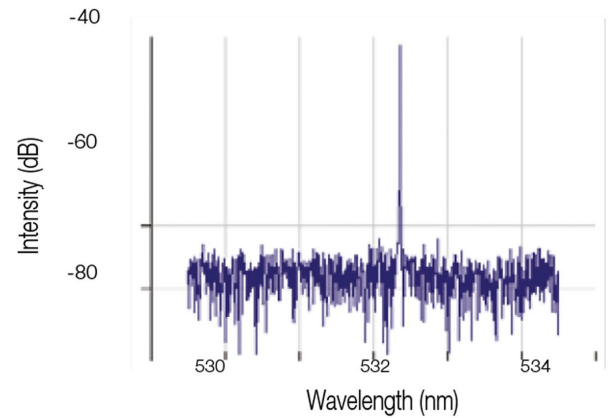


半导体泵浦固体(DPSS)激光器

主要特征

- 控制方式：自动功率控制（APC）
- 功率稳定性(> 8 小时和 $\pm 3K$)： $\pm 1\%$
- 功率调节：可选配 LIC-MPA/AOM
- 光噪声：(%RMS, 10Hz - 20MHz 带宽) $\leq 0.2\%$
- 光束指向稳定性： $\leq 5 \mu\text{rad/K}$
- 偏振态：线性、垂直
- 偏振消光比（典型值）：1000: 1



LCX 和 LPX 是半导体泵浦固体(DPSS)激光器。这些型号的独特之处在于专有的、免对准的单片谐振器(AMR)。谐振器的元件使用专有的晶体键合技术组装成一个超低损耗的光学子系统。

该技术可实现高效的泵浦方案，并可实现市场上最高的光谱质量，以及长期的重要稳健性。使 LCX 和 LPX 型号不受温度变化和机械振动的影响。

可选项一：LIC 平台

❖ 电动功率衰减器(MPA)

- 动态范围：0 - 100%
- 稳定的光谱特性和光束质量
- 模拟输入控制
- USB 和 RS-232 接口

❖ 声光调制器(AOM)

- 3 MHz 带宽(-3 dB)
- 传动比：超过 85%
- 模拟和数字调制
- USB 和以太网接口

❖ 隔离器(ISO)

- 可与 MPA 一起安装
- 低插入损耗

可选项二：光纤耦合

一种坚固而紧凑的附件，可将激光束注入单模 (SM) 光纤、保偏(PM) 光纤或多模(MM) 光纤。

	SM and PM Fiber	MM Fiber(50 μm , 0.22 NA)
耦合效率	LCX LPX LSX \geq 70 % LBX-S \geq 50 %	$\geq 80 \%$
功率稳定性 (over 8 hours, $\pm 1.5 K$)	$\pm 2 \%$	$\pm 2 \%$
偏振消光比(仅 限 PMF)	100 :1	n/a
可用的光纤连 接器	FC-APC FC-PC, FCP80	AR-coated SMA FC-APC
光纤长度	2.0 m	2.0 m

可选项三：机电快门

- ACX-SHTE 是一款结构紧凑且价格合理的机电快门。它直接安装在 LCX 或 LPX 上，代替标准手动快门。

可选项四：定制

- 波长可调性高达 10 pm
- 自定义波长选择
- 光机组件，包括：
 - 波长组合器 (L4Cc、L6Cc)
 - AO 调制器(参见 L1C 数据表)
 - 特定光束直径或光束整形

各型号激光器的具体参数如下表所示：

	LCX-532S	LPX-532S	LCX-553S	LCX-561S	LPX-561S	LCX-946S	LCX-1064S
发射波长 Emission wavelength	532.3 nm(± 0.3 nm)		553.0 nm (± 0.4 nm)	561.4 nm(± 0.4 nm)		946.0 nm (± 0.3 nm)	1064.6 nm (± 0.6 nm)
额定输出功率连续波 Nominal output power continuous wave	50 / 100 / 150 200 / 300 mW	500 mW	50 / 100 / 200 mW	50 / 100 150 / 200 mW	300 mW	50 mW	100 / 200 / 300 500 mW
波长稳定性 Wavelength Stability (over 8h and $\pm 3K$)	≤ 1 pm						
线宽 Linewidth	≤ 1 MHz						
相干长度 Coherence length	≥ 100 m						
偏振态 Polarization state	线性，垂直，1000 :1，消光比						
光束腰直径 (typ.) Beam waist diameter*(typ.)	0.7 mm(± 0.1 mm)						
光束发散 Beam divergence	≤ 1.0 mrad (± 0.2)					1.9 mrad (± 0.2)	2.0 mrad (± 0.4)
光束质量 (M2) Beam quality factor(M ²)	≤ 1.1						
光束圆度 (在远场) Beam circularity(in far fiel)	$\geq 90\%$						