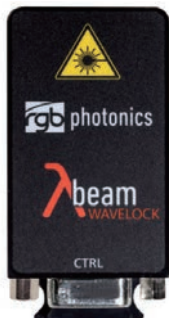


2) Lambda Beam Wavelock 系列

半导体激光器波长易随温度、电流变化，不适合需要波长稳定的应用，如拉曼光谱、全息、计量等。Lambda Beam Wavelock 系列通过稳定波长来解决这一问题。



- 波长稳定性 <0.015nm
- 相干长度达到 2.0m
- 最高功率可达 500mW
- 优质光斑，高稳定性
- 温度稳定
- 高性价比

波长 / 型号

波长	最高输出功率	线宽	相干长度
405nm	12, 25, 40mW	<160MHz/ 0.1pm	>1.0m
633nm	40, 70mW	<20MHz/ 0.05pm	>10.0m
638, 640nm	32mW	<300MHz/ 0.5pm	>1.0m
638nm	120mW	<120MHz/ 0.5pm	>2.0m
658nm	35mW	<300MHz/ 0.5pm	>1.0m
685, 690nm	45mW	<100MHz/ 0.2pm	>3.0m
785nm	80, 100mW	<50MHz/ 0.1pm	>3.0m
785nm	175, 225mW	<12MHz/ 0.1pm	>10.0m
785nm	500*mW	<66GHz/ 0.15nm	>4.0mm
785nm	75,100mW	<50GHz/ 0.1nm	>0.6cm
808nm	120mW	<50MHz/ 0.1pm	>3.0m
830nm	500*mW	<66GHz/ 0.15nm	>4.0mm

注：* 表示多横模输出；Diode Laser 输出波长准确度为 ± 1nm；

输出特性

光束特性		通用特性	
光束口径	1.1 × 2.2 ~ 1.2 × 2.8mm	热机时间	5s 可用, 3min 达标
发散角	<1.2mrad	驱动模式	主动电流控制
空间模式	TEM ₀₀ (多模激光除外)	调制模式	连续可调功率, 1.5MHz 模拟 / 数字化调节
偏振	线偏振, >100:1	控制模式	USB 控制功率, 温度及调制 可选 RS232
指向	<5mrad, <0.1mm 相对于底板	CDRH	3b (>500mW 为 4 级)
指向稳定性	<5μrad/K	尺寸	63.5mm × 31.0mm × 32.5mm
噪声	<2% rms	重量	94g
功率稳定性	<1% (10h)	运行环境	0°C ~ 45°C, 不结露
温度稳定性	<10mK		

控制器与操作软件

Lambda Beam Wavelock 系列控制器与 Lambda Beam 相同，请参见上节描述。

典型应用

波长稳定、相干长度长的激光器广泛应用在相干测量与计量、精密光谱领域：

- 分析仪器
- 生物仪器设备
- 激光共聚焦
- 全息
- HeNe 替代
- LIDAR
- 光学计量
- 拉曼光谱
- 散斑干涉
- 光动治疗