

单频超窄线宽光纤激光器

ROCK 系列单频超窄线宽激光器(台式)

NP Photonics 公司的超窄线宽、高功率光纤激光系统在目前同类产品中表现最优，是您的最佳选择。

NP Photonics 公司的高功率、单频、紧凑型窄线宽激光器，适用于传感探测、激光雷达、测试和光通信等应用。该掺铒微光纤激光系统采用了 NP Photonics 公司的专利技术，采用电信级 T/E 制冷和单模半导体掺铒微光纤。最大输出功率可以达到 125mw 以上(1530-1565nm 和 1030-1080nm)。该类型激光器可提供更宽的温度调谐和 PZT 调制带宽，非常适合工作在对噪声和波长稳定性要求较高的环境下。

特点：

- 超窄线宽（相干长度长）
- <1 kHz
- 中心波长 包含 1530-1565 nm 和 1030—1080 nm



- 高达 125mw 的输出功率
- 单纵模
- 线偏振
- 内置功率反馈
- 集成减噪系统
- 波长稳定性好
- 集成泵浦激光
- 微电脑控制
- 方便的前面板调谐
- PZT 快速波长调制
- RS232 接口
- 波长显示
- 输出功率显示

- 无叠加噪声

应用:

- 传感
- 激光雷达
- 测试
- 取代 Nd:YAG 和 Nd:YLF 激光
- 可作为种子光用
- 研发
- 计量

产品参数:

波长范围	1530 - 1565, 1030-1080 nm (可以定制其它波长)
输出功率	25, 50, 80, 100, 125mw
纵模	单频
波长设定分辨率	50 MHz
谱线宽度 (外差测量)	< 1 kHz -10KHz
频率稳定性*	50 MHz
相对强度噪声 (RIN) @ Peak ~ MHz	<-110 dB/Hz (1550nm), <-100 dB/Hz (1um)
相对强度噪声 (RIN) > 50 MHz	散粒噪声限制
信噪比 (50 pm, 带宽)	> 65 dB
信噪比 (集成)	> 35 dB
次模抑止比 (SMSR)	> 50 dB
偏振消光比 (PER)	> 23 dB
调谐范围 (温度)	30 GHz
快速频率调制范围	± 150 MHz
调制速度	Up to 30 kHz
功率稳定性	± 1%
输出方式	FC/APC (panel mounted, narrow key)
尺寸	257 x 118.84 x 312.60 mm
(*) 预热 30 分钟后, 环境温度变化不超过 2 度时的 1 小时的稳定性	

ROCK 系列单频超窄线宽激光器(模块式)

NP Photonics 公司的光纤激光模块是一种高功率的紧凑型窄线宽激光器, 适用于传感探测、激光雷达、测试测量和光通信等应用。这种掺铒微光纤激光系统采用了 NP Photonics 公司

的 EMF 专利技术，采用电信级 T/E 制冷的单模半导体激光器泵浦掺铒微光纤。最大输出功率可以达到 125mW（输出波长为 1530-1565 nm 和 1030-1080 nm），并保持种子光纤激光器的超低噪声。可提供更宽的温度调谐和 PZT 调制带宽，非常适合工作在对噪声和波长稳定性要求较高的环境下。

特点：



- 抗振动设计
- 超窄线宽（相干长度长）
- <1 kHz
- 中心波长覆盖 1530-1565 nm 和 1030-1080nm
- 高达 125mW 的输出功率
- 单纵模
- 线偏振
- 内置功率反馈
- 集成减噪系统
- 波长稳定性好
- 微电脑控制
- 波长的温度调谐
- PZT 快速波长调制
- 保偏输出
- 可根据客户要求定制

应用：

- 传感
- 激光雷达
- 测试测量
- 取代 Nd:YAG 和 Nd:YLF 激光
- 种子注入
- 计量

产品参数:

波长范围	1530 - 1565, 1030-1080nm (可以定制其它波长)
输出功率	25, 50, 80, 100, 125mw
纵模	单频
波长设定分辨率	50 MHz
谱线宽度 (外差测量)	< 5 kHz-10KHz , (<1KHz 1530-1565nm 可选)
	< 5 kHz-10KHz , (<2KHz 1030-1080nm 可选)
频率稳定性*	50 MHz
相对强度噪声 (RIN) @ Peak ~ 1 MHz	<-110 dB/Hz (1550nm) , <-100 dB/Hz (1 μ m)
相对强度噪声 (RIN) > 50 MHz	散粒噪声限制
信噪比 (50 pm, 带宽)	> 65 dB
信噪比 (集成)	> 35 dB
边模抑止比 (SMSR)	> 50 dB
偏振消光比 (PER)	> 23 dB (1550nm) , >20dB (1000nm)
调谐范围 (温度)	30 GHz
快速频率调制范围	± 150 MHz
快速调制速度	Up to 30 kHz
输出方式	FC/APC
尾纤	保偏光纤, 长度 1 米
尺寸	200 x 120 x 26.3 mm
(*) 预热 30 分钟后, 环境温度变化不超过 2 度时的 1 小时的稳定性	

BF12 可调波长单频激光器光源模块



产品介绍:

Denselight DL-BF12 系列是一款可调波长的可调制型单频激光器。产品是基

于内置 FBG 的外腔调谐激光器。可以应用于光学测量以及检测或者光学传感器应用以及高精度的 OTDR 应用。产品具有高度的波长和功率稳定性，优秀的 SMSR。激光器本身采用 14pinBTF 封装激光模块，内置激光驱动以及温度控制器。产品标准提供为 50Khz 线宽，10Khz，5Khz。可以定制更窄线宽。DL-BF12 系列可以提供的波长范围覆盖 O,E,S,C 和 L 波段。产品数字调制速率高达 200MHz，模拟调制速率为 20MHz。产品有一个 10 圈的旋钮，可以调节中心波长，调节范围为 30pm。适合客户的不同需要。激光器含有温度保护以及内部 PCB 电路板温度监测器。产品满足 RoHS 的环保标准。为了方便制作气体探测的客户，denselight 可以定制中心波长，中心波长的准确度可以达到 0.1nm 以下。

重要特点：

波长稳定度好与 +/-1pm

波长调谐范围为 30pm（典型）

线宽 5kHz, SMSR >35dB（更小线宽可以定制）

波长 1260 到 1670nm

连续输出功率 3-20mW（更高功率可以定制）

内置光学隔离器(可选)

单模光纤输出

内置电流驱动和温度控制器

+5V 电压供电（配备 AC/DC 电源转换器）

尺寸小（可以提供客户定制规格）

RoHS 环保要求

主要应用：

高精度 OTDR

光学测量设备

光学气体和化学物质传感器

14-Pin 蝶形封装激光管	最小功率 (mW)	中心波长 (nm)	边模抑制比 (dB)	线宽 (kHz)
CLS051B-S1260	5	1260±2	>35dB	<50
CLS051B-S1383	5	1383±2	>35dB	<50
CLS101B-S1550	10	1550±2	>35dB	<50
CLS051B-S1648	5	1648±2	>35dB	<50
CLS081B-S1653	8	1653±2 (typ. 1653.5nm)	>35dB	<50
CLS051B-S1665	5	1665±2	>35dB	<50

产品名称: **DL-BF11-CLSxxxB-Sxxxx** ; CLSxxxB-Sxxxx 请参考上面的表格型号。

请联系我们的销售人员进行产品的价格和技术咨询:

CEFL-KILO 系列连续掺铒光纤激光器

产品特点:

- 窄线宽
- 单纵模激光输出
- 工作波长: 1545nm-1565nm
- 输出功率高达 15W
- 超低的相位噪声和 RIN 噪声
- 优异的边模抑制比
- 波长调制功能 (可选)
- 激光频率调制 (可选)
- 发散度: 衍射极限
- 随机或者线偏振输出

产品应用:

- 雷达
- 声波或者地震波传感
- 原子制冷, 原子光谱分析
- 光镊 (激光的力学效应)



光学参数:

在25度温度条件下

型号	KILAS01	KILAS02	KILAS05	KILAS10	KILAS15
平均输出功率	1W	2W	5W	10W	15W
工作模式	连续				
工作波长	1555±10nm				
波长稳定度	±4MHz				
光波波长热调制范围	>3.7GHz(30pm)				
光波波长快速制范围	100-200MHz p-p(10kHz时, 模拟输入电压-4-+4V)				
快速光波调制带宽	DC-100kHz(模拟输入电压-4-+4V)				
RIN	100Hz时,<-110dB/Hz		100Hz时,<-100dB/Hz		
	10Hz时,<-125dB/Hz		10Hz时,<-115dB/Hz		
	Shot噪声: 400kHz-50MHz				
功率稳定性	<±1%		<±2%		
光信噪比	>55dB(距离中心波长±1nm, 0.07nm分辨率)				
偏振性	随机偏振或者线偏振				
种子源连接头(可选)	1m长光纤和匹配套筒(FC/APC)				
输出监测和APC接口(可选)	内部光电二极管监测和自动功率控制模块				
M ²	<1.1				
连续激光器种子源(可选)	100±5cm处熊猫光纤(保偏光纤)光功率>1mW				
输出光纤类型	SMF/PANDA(保偏光纤)				
输出接口	FC/APC、E2PS或者准直器				
功耗	<25W	<40W	<100W	<250W	<350W
相关平台	B202或者M501		B203	B301	

窄线宽半导体激光器整机

该系列窄线宽光源基于 RIO 公司生产的窄线宽半导体激光器设计而成。具有非常低的相位噪声和相对强度噪声 (RIN), 线宽低至 3 kHz。并且该光源采用整机结构, 具有友好的操作界面, 客户使用起来更方便。该光源是分布式光纤应力、温度传感, 水下声纳探测, 高精度激光雷达, 相干测量 等应用的最佳解决方案。

线宽: < 3, 5, 15 kHz

相对强度噪声 (RIN): < -145 dB/Hz

输出功率: > 10, 20 mW,

波长: 1550 nm (C、L 波段任意可选)

PMF 和 SMF 尾纤输出

工作温度: 0 至 +70 °C

卓越的波长稳定性(不随时间及温度变化)

低功耗、体积小、抗震性能优异、可靠性稳定性极高



窄线宽半导体激光器

该系列窄线宽激光器采用独特的外腔技术（光纤光栅刻在 PLC 光波导上），专门针对长距离，高精度的传感探测而设计，线宽低至 3 kHz 以下，具有非常低的相位噪声和相对强度噪声（RIN）。较之与窄线宽光纤激光器，最突出的优点是：得益于稳定的波导结构，在高振动的情况下，激光器的性能不会发生任何变化，另外，该款激光器按通讯标准设计，可靠性非常强，可连续工作 29 年。同时该款激光器还具有体积小，环境适应性极强，工作温度范围大等优点，是分布式光纤应力、温度传感，水下声纳探测，高精度激光雷达，相干测量等应用的最佳解决方案。

线宽: < 3, 5, 10, 15 kHz

相对强度噪声 (RIN): < -145 dB/Hz

输出功率: > 10 mW, 1 W, 2 W

波长: 1550 nm (C、L 波段任意可选)

PMF 和 SMF 尾纤输出

工作温度: -10 至 +70 °C

卓越的波长稳定性(不随时间及温度变化)

低功耗、体积小、抗震性能优异、可靠性稳定性极高



Performance Highlights

PARAMETER	VALUE	UNITS
Output Power	up to 20	mW
Spectral linewidth (Lorentzian)	< 3	kHz
RIN (at frequency >1 kHz)	< -140	dB/Hz
Thermal wavelength tuning range	up to 60	pm
Wavelength change vs. TEC temperature	12	pm/°C
Direct frequency modulation range	> 200	MHz
Direct modulation bandwidth	> 1	GHz
Operating case temperature range	-5 to 75	°C

