

509nm单频光纤激光器



产品介绍:

上海瀚宇 509nm 单频光纤激光器内部包含 1018nm 波段高功率窄线宽单频光纤激光器以及高效率频率转换单元，两个单元之间通过光纤实现连接，标准产品采用单模保偏光纤输出，输出光束质量优秀，操作简便。

上海瀚宇 509nm 单频光纤激光器内置的高功率单频 1018nm 波段单频光纤激光器基于享誉业界的 CoSF-D 分布反馈型单频光纤激光器或者 CoSF-R 型超低噪声“优化行波腔”型单频光纤激光器，实现真正的单频，单纵模，线偏振输出。

频率转换单元模块基于周期性极化铌酸锂（PPLN）晶体技术，509nm 输出激光保持了 1018nm 基频的低噪声性能，输出功率可达 500mW，更高功率输出可供选择。

基于 CoSF-D 的 509nm 单频光纤激光器输出线宽<20kHz；基于 CoSF-R 的 509nm 单频光纤激光器的输出线宽<<1kHz。

产品特点:

- 单频，单纵模，线偏振输出
- 窄线宽（<20kHz, <<1kHz）
- 低相位噪声，低频率噪声
- 低相对强度噪声（RIN）
- 波长温度调谐范围
- 快速波长调制功能（PZT）可选
- 光纤输出功率可达500mW

应用领域:

- 激光冷却和陷俘
- 铯原子钟，光原子钟
- 量子传感
- 精密测量
- 里德堡激发
- 量子计算
- 光参量震荡（OPO）



技术指标:

技术参数	单位	技术指标		
		最小值	典型值	最大值
产品型号		CoSF-509-B-FA		
中心波长	nm	508	509	510
输出功率	mW	-	-	500
出射激光类型		CW, 单频单纵模		
输出光束质量	M ²	-	1.05	1.1
线宽	kHz	-	20	50
RIN 峰值频率	kHz	800	1000	1200
相对强度噪声峰值 (RIN Peak)	dBc/Hz	-	-110	-100
相对强度噪声(RIN)@10MHz	dBc/Hz	-	-140	-130
光信噪比 (50pm 分辨率)	dB	30	35	-
输出偏振类型		线偏振		
输出偏振消光比	dB	18	20	-
输出功率稳定度	%	-	1	3
波长温度调谐范围	nm	-	0.3	-
PZT 线性调制频率	kHz	DC	10	20
调制波长范围	GHz	-	>10	>15
工作温度	°C	0	-	40
存储温度	°C	-20	-	60
工作电压	V _{ac}	220V		
通信控制接口		RS232		
输出光纤类型		PM460 或 空间光输出		
输出光纤长度	m	0.8	1.0	1.2
输出光纤连接器		窄键位 FC/APC 慢轴对准		
规格尺寸	mm	510x480x150		

技术指标说明:

- 输出光谱线宽<1kHz可选; 标准产品线宽<20kHz.
- 相对强度噪声 (RIN) 峰值频率以及峰值基于DFB型 (CoSF-D) 单频光纤激光器, 更低的RIN可选 (-LN)。
- 波长温度调谐范围可以根据要求定制, 标准产品指标为0.3nm.
- 高输出功率稳定度可选, <1%.

订货信息:

- CoSF-509-B-20-0500-FA/CoL
- 20: 线宽<20kHz; 01: 线宽<1kHz
- 0500: 输出功率500mW
- FA: PM460光纤输出, 带FC/APC光纤连接器 CoL: 空间准直光输出