

电动可调谐光纤激光器

(1550nm 调谐范围 100nm)



产品描述

电动可调谐光纤激光器具有精准的波长调谐能力和卓越稳定性，调谐速度快，调谐范围宽，适用于光通信、激光测距和材料加工等领域。

产品特点

高精度电动波长调谐；高稳定性；灵活输出控制；全光纤结构；智能化功能

应用领域

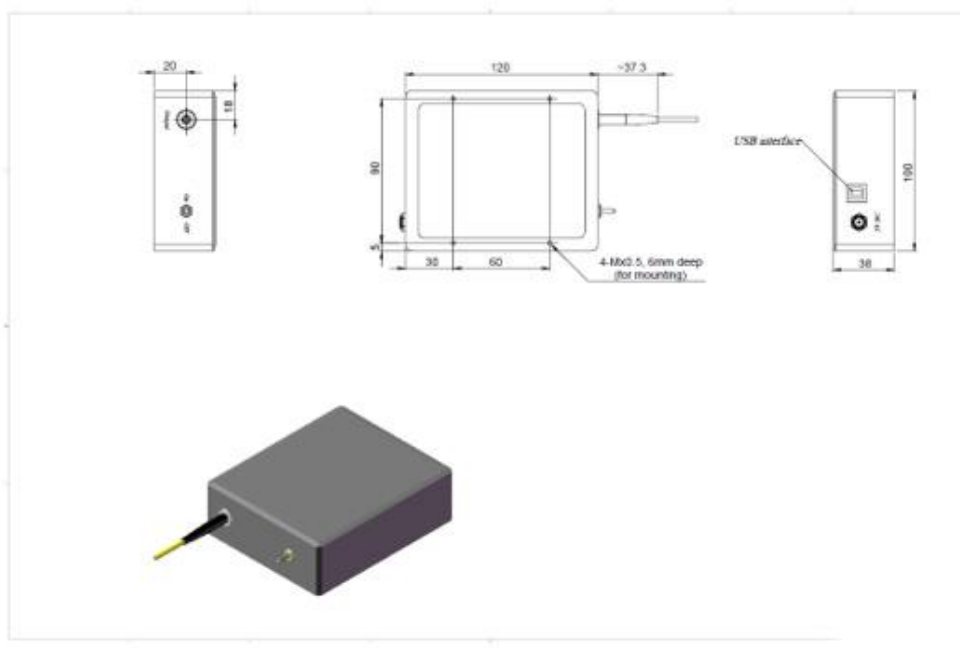
光通信研发与测试 | 光纤传感 | 光谱分析与计量 | 量子技术 | 生物医学 | 工业激光加工



核心参数

中心波长	调谐范围	典型输出光功率
1550nm	100nm	5mW

尺寸图



详细参数

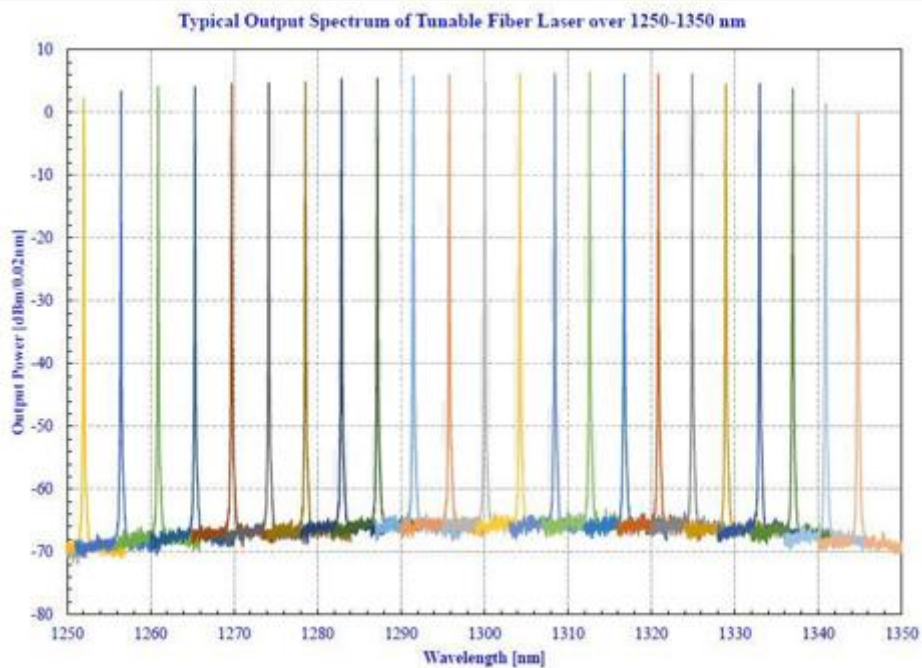
可调谐光纤激光器(WLTL-100- and WLTL-200- Electric Versions)

参数	X 波段	O 波段	S/C/L 波段
中心波长	1060±10nm	1310±20nm	1550±20nm
调谐范围	85nm	90nm	100nm
光纤输出功率	>5mW		

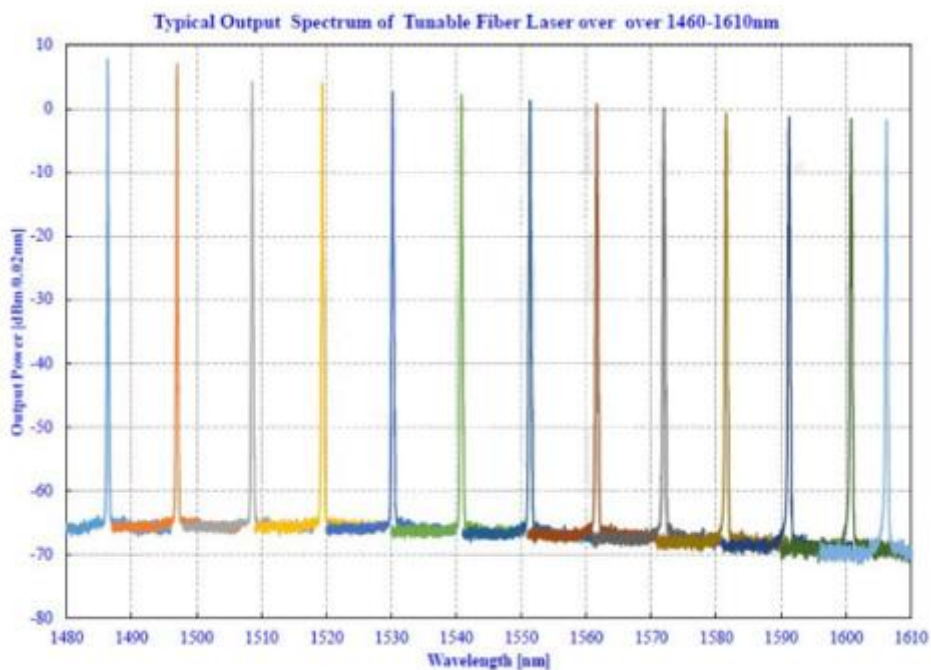
功率稳定性	室温下 1 小时内 $\leq \pm 0.10\text{dB}$		
波长分辨率	0.01nm		
波长重复性	$\pm 0.02\text{nm}$ (从原点到目标)		
Max.调谐速度	40nm/Sec.		
光谱线宽	$< 0.05\text{nm}$		
ASE 抑制比	$< -70\text{dB}$		
输出极化状态	偏振		
消光比	$> 20\text{dB}$ (仅 PM 光纤输出)		
光接口	Receptacle or fiber pigtail for specified connector type		
光纤类型	HI1060	SMF-28 (or 28e)	
	PM980	PM1300	PM1550
电控接口	USB 标准 (可根据要求提供 I ² C 或 SPI 选项)		
电源	5V/3A DC		
工作温度	10°C-50°C		
存储温度	-10°C-65°C		
重量	$< 0.75\text{kg}$		
尺寸	See drawings below		

响应曲线

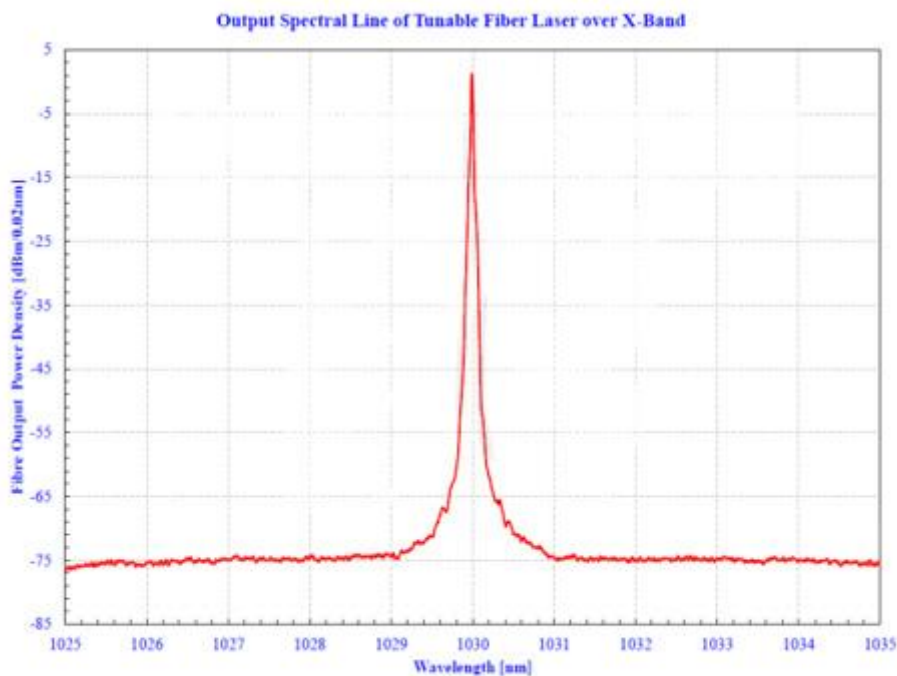
O 波段可调谐光纤激光器典型输出光谱



S/C/L 波段可调谐光纤激光器典型输出光谱

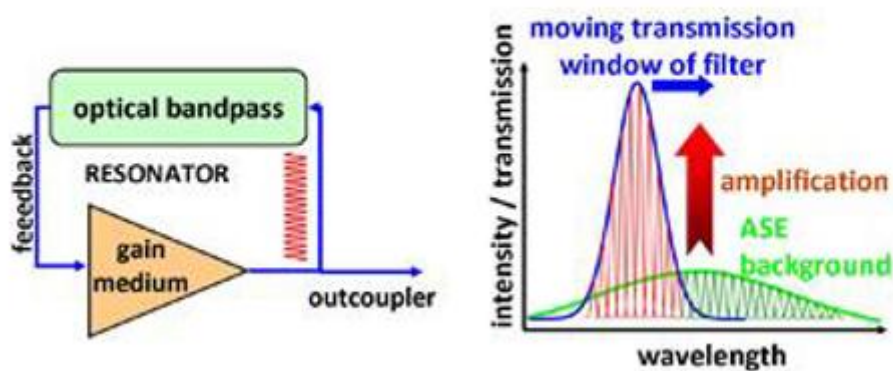


X 波段可调谐激光器输出谱线



工作原理

Operation of Tunable Fiber Laser



操作说明

WLTL-200 版本的电接口是通过 PC 进行激光波长调谐 (LWT) 的 USB。配备 USB-RS232 虚拟串口接口 (USB B 型连接器)。电源可通过 USB 直接供电, 也可通过额外的 5V 直流供电(按需提供)。在 PC 机上可以方便地使用任何串行 COM 端口软件来控制 FWT, 如超级终端和 Tera Term。命令集非常简单, 易于驱动滤波器找到原点位置, 转到所需的输出线或驱动范围内的任何指示位置。

示例: LWT 控制界面

```

dev?
WL200: SN(201307374), MD(2018-11-23)
WL Range: 1021.509~1072.505nm(Step: 4654~556)
OK
w11035

Set Wavelength: 1035.000nm
OK
w1?
Wavelength:1034.978nm
OK
s?
Step: 3578, Err: 0, Status: 0x340880
OK
sb100
SB: 100
OK
s?
Step: 3479, Err: -1, Status: 0x340880
OK
sf100
SF: 100
OK
s?
Step: 3577, Err: 1, Status: 0x340882
OK
Z
Go to Zero
OK
  
```

订购信息

Part Number: WLTl-A-B-C-D/E-F-G

- A、版本类型：手动版本为 A=100，电动版本为 A=200
- B、中心波长（nm）：1060 为 1060nm（X 波段），1490 为 1490nm（S 波段）
- C、光纤输出类型：SM 用于单模光纤，PM 用于保偏光纤
- D、尾光纤电缆直径（毫米）：0.25 表示外径为 250 μ m 的缓冲光纤，0.9 表示外径为 900 μ m 的缓冲光纤松套管和 3.0 适用于外径为 3.0mm 的电缆（仅用于尾纤输出）。
- E、尾纤长度（米）：0.5 表示 0.5m 长，1.0 表示 1M 长（仅用于尾纤输出）。
- F、尾光纤终端或插座适配器的连接器类型：例如 FC/APC、FC/UPC、SC/APC 或 LU/UPC，00 表示无连接器。
- G、电动版滤波器接口类型：USB 为 USB 接口，I2C 为 I2C 接口，SPI 用于 SPI 接口。