

## 窄带手动可调谐滤波器

(1060nm 波长调谐范围 60nm 高斯型)



### 产品描述

1060nm 窄带手动可调谐滤波器（波长调谐范围 60nm），FWHM 带宽 0.15nm，保偏，900 $\mu$ m 缓冲光纤松套管，1M 长尾纤，FC/APC 接头

### 产品特点

手动精密调谐；高功率耐受；环境稳定性；带外抑制；高峰值透射率

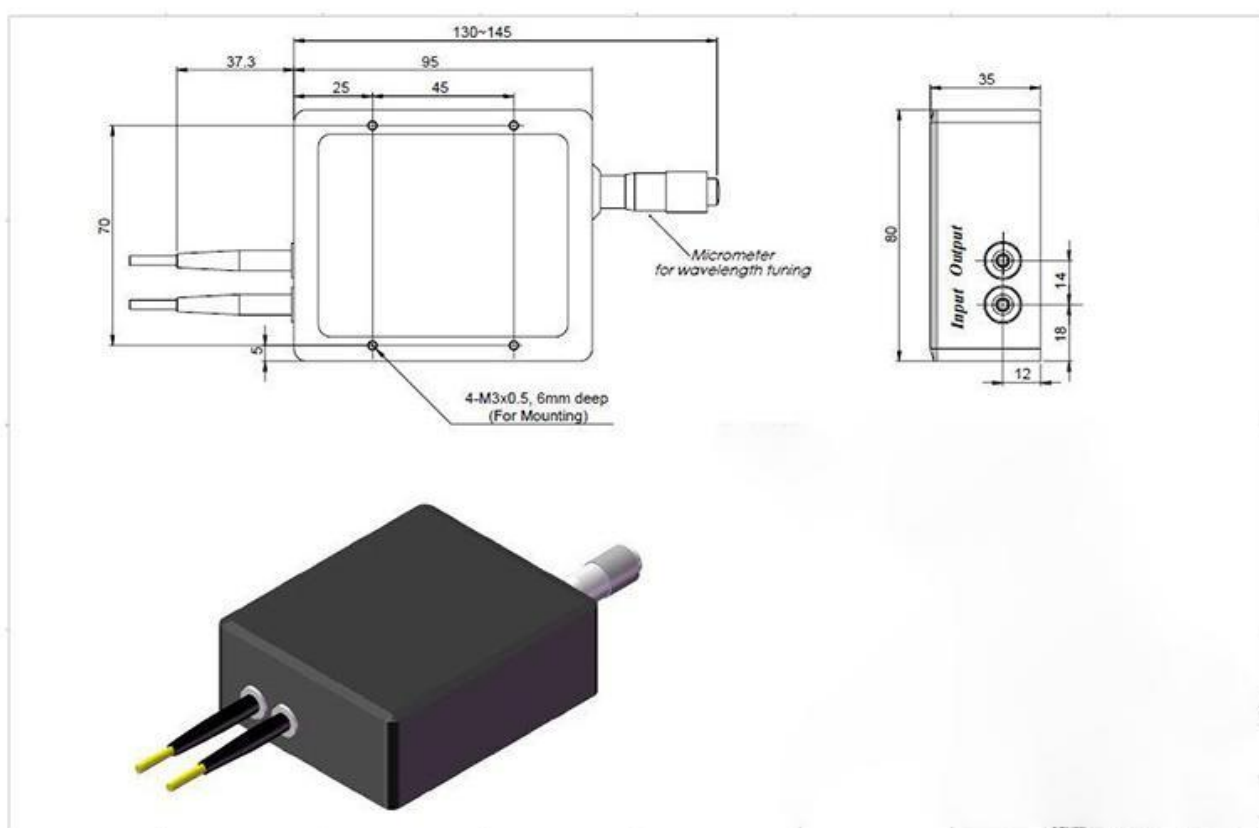
### 应用领域

激光系统调试 | 光谱分析 | 科学研究 | 光通信测试 | 工业检测

## 核心参数

| 中心波长   | 波长调谐范围 | FWHM带宽 | 最大光功率 |
|--------|--------|--------|-------|
| 1060nm | 60nm   | 0.15nm | 5W    |

## 尺寸图



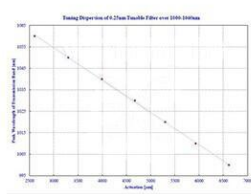
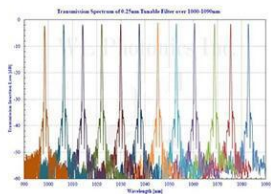
## 详细参数

| 参数                | 值                                                                                                                               |       |                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                 |       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 中心波长              | 1060nm±15nm                                                                                                                     |       | 1310nm±15nm                                                                                                                                                    |       | 1550nm±20nm                                                                                                                                                     |       | 1600nm±20nm                                                                                                                                     |       |
| 调谐区间              | 60nm                                                                                                                            | 120nm | 60nm                                                                                                                                                           | 120nm | 60nm                                                                                                                                                            | 140nm | 60nm                                                                                                                                            | 140nm |
| 插入损耗 <sup>1</sup> | 1.5dB typ. , 2.5dB max. over 60nm tuning range and 3.0dB max. over 120nm tuning range (connector exclusive)                     |       |                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                 |       |
| FWHM 带宽           | 2.00nm, 1.50nm, 1.00nm, 0.90nm, 0.80nm, 0.70nm, 0.60nm, 0.50nm, 0.40nm, 0.35nm, 0.30nm, 0.25nm, 0.20nm, 0.15nm, 0.10nm,0.075nm. |       | 2.00nm, 1.50nm, 1.00nm, 0.95nm, 0.90nm, 0.85nm, 0.80nm, 0.75nm, 0.70nm, 0.60nm, 0.55nm, 0.50nm, 0.40nm, 0.35nm, 0.30nm, 0.25nm, 0.20nm, 0.15nm, 0.10nm,0.075nm |       | 2.50nm, 2.00nm, 1.50nm, 1.00nm, 0.95nm, 0.90nm, 0.85nm, 0.80nm, 0.70nm, 0.60nm, 0.55nm, 0.50nm, 0.45nm, 0.40nm, 0.35nm, 0.30nm, 0.25nm, 0.20nm, 0.15nm, 0.10nm. |       | 2.50nm, 2.00nm, 1.50nm, 1.00nm, 1.00nm, 0.90nm, 0.85nm, 0.75nm, 0.65nm, 0.55nm, 0.50nm, 0.40nm, 0.35nm, 0.30nm, 0.25nm, 0.20nm, 0.18nm, 0.12nm. |       |
| 波长分辨率             | 0.02nm                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                 |       |
| 波长重复性             | ±0.02nm                                                                                                                         |       |                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                 |       |
| 偏振相关损耗            | 0.08dB typ./0.15dB max over 60nm tuning range and 0.15dB typ./0.30dB max over 120nm tuning range (SM fibre pigtail only)        |       |                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                 |       |
| 消光比               | 20dB (Connector exclusive, PM fibre pigtail only)                                                                               |       |                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                 |       |

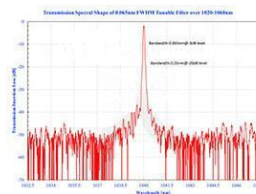
|                    |                                              |                   |              |
|--------------------|----------------------------------------------|-------------------|--------------|
| 谱形                 | 高斯形状                                         |                   |              |
| 带宽比 of 3/20/30dB   | ~1/2.5/3.5                                   |                   |              |
| 带宽浮动值              | $\pm 4\%$ over 60nm and $\pm 6\%$ over 120nm |                   |              |
| 操作光功率 <sup>2</sup> | 500mW (CW)                                   |                   |              |
| 回波损耗               | >45dB                                        |                   |              |
| 带外抑制               | >45dB (传输峰值到背景平均值)                           |                   |              |
| 偏振模色散              | <0.2ps (SM fiber pigtail only)               |                   |              |
| 群时延                | <0.1ps/nm                                    |                   |              |
| 尾纤类型               | HI1060                                       | SMF-28 or SMF-28e |              |
|                    | Panda PM980                                  | Panda PM1300      | Panda PM1550 |
| 工作温度               | 10°C to 50°C                                 |                   |              |
| 存储温度               | -10°C to 75°C                                |                   |              |
| 尺寸                 | See drawings below                           |                   |              |
| 重量                 | <0.5kg typical                               |                   |              |
| 其他                 | 通过无铅认证 RoHS compliant                        |                   |              |
| 提示                 | 1.可根据要求提供高达 200nm 的调谐范围。                     |                   |              |
|                    | 2.可根据要求提供高达 5.0W (CW) 的高功率版本。                |                   |              |
|                    | 3.PM 光纤排列在 PM 慢轴（快轴阻挡）或要求其他方向。               |                   |              |

## 响应曲线

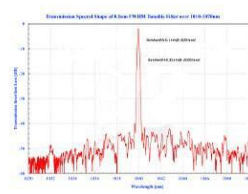
X波段0.25nm滤波器的典型透射光谱和调谐色散



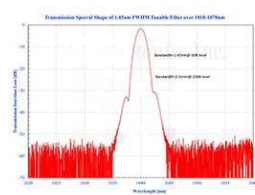
X波段上 0.065nm 滤光片的光谱形状



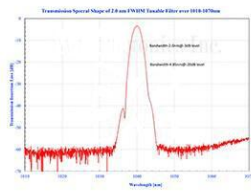
X波段上 0.1nm 滤光片的光谱形状



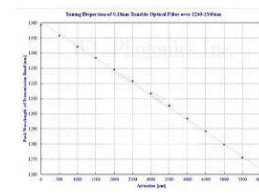
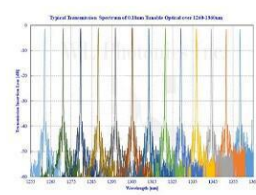
X波段上1.45nm 滤光片的光谱形状



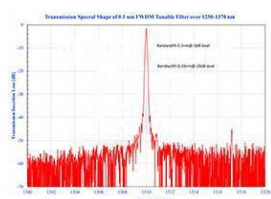
X波段上 2.0nm 滤光片的光谱形状



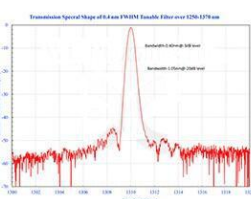
O波段0.18nm滤波器的典型透射光谱和调谐色散



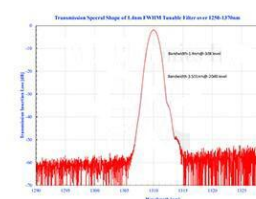
O波段上 0.1nm 滤光片的光谱形状



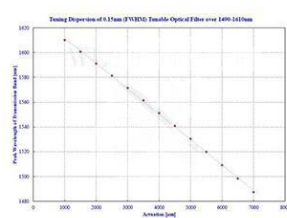
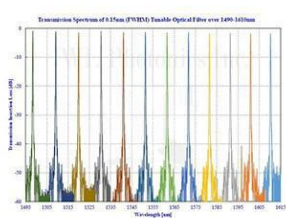
O波段上 0.4nm 滤光片的光谱形状



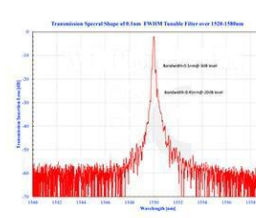
O波段上 1.4nm 滤光片的光谱形状



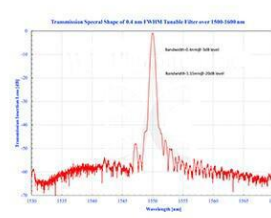
S/C/L波段0.15nm滤波器的典型透射光谱和调谐色散



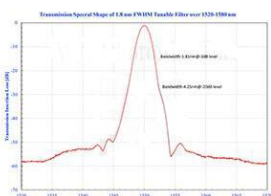
C波段上 0.1nm 滤光片的光谱形状



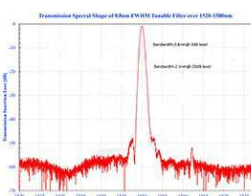
C波段上 0.4nm 滤光片的光谱形状



C波段上 1.8nm 滤光片的光谱形状

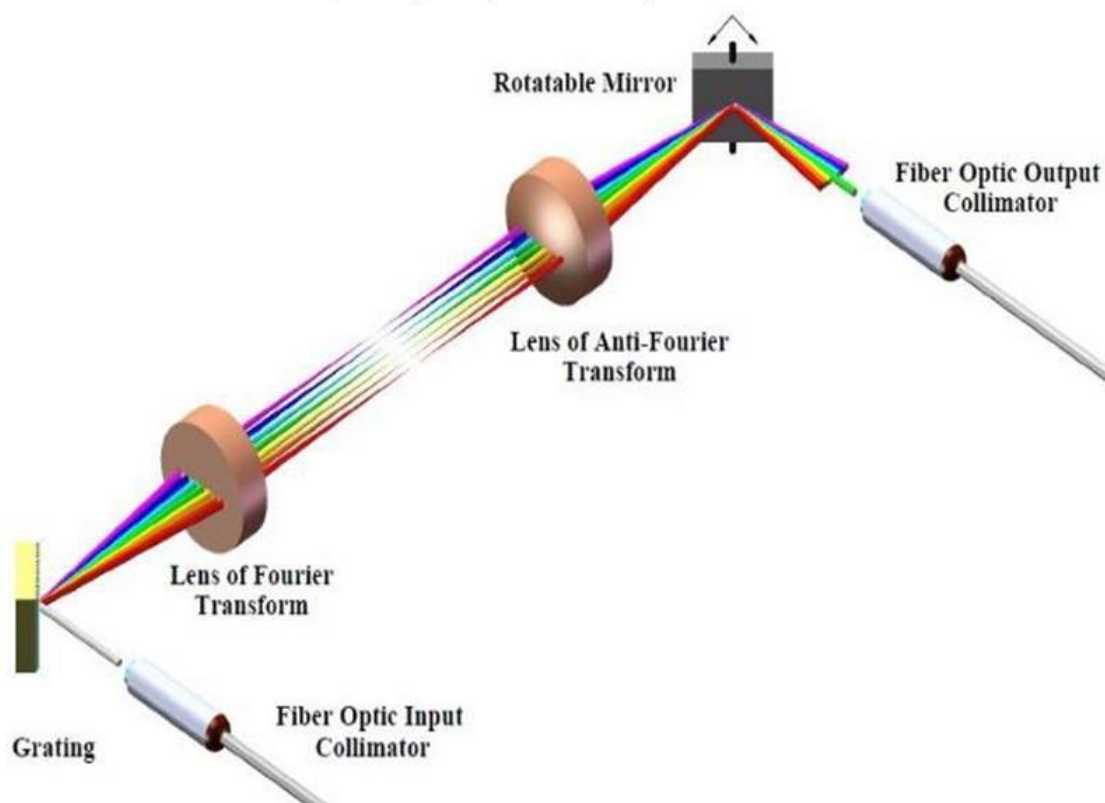


C波段上 0.8nm 滤光片的光谱形状



## 工作原理

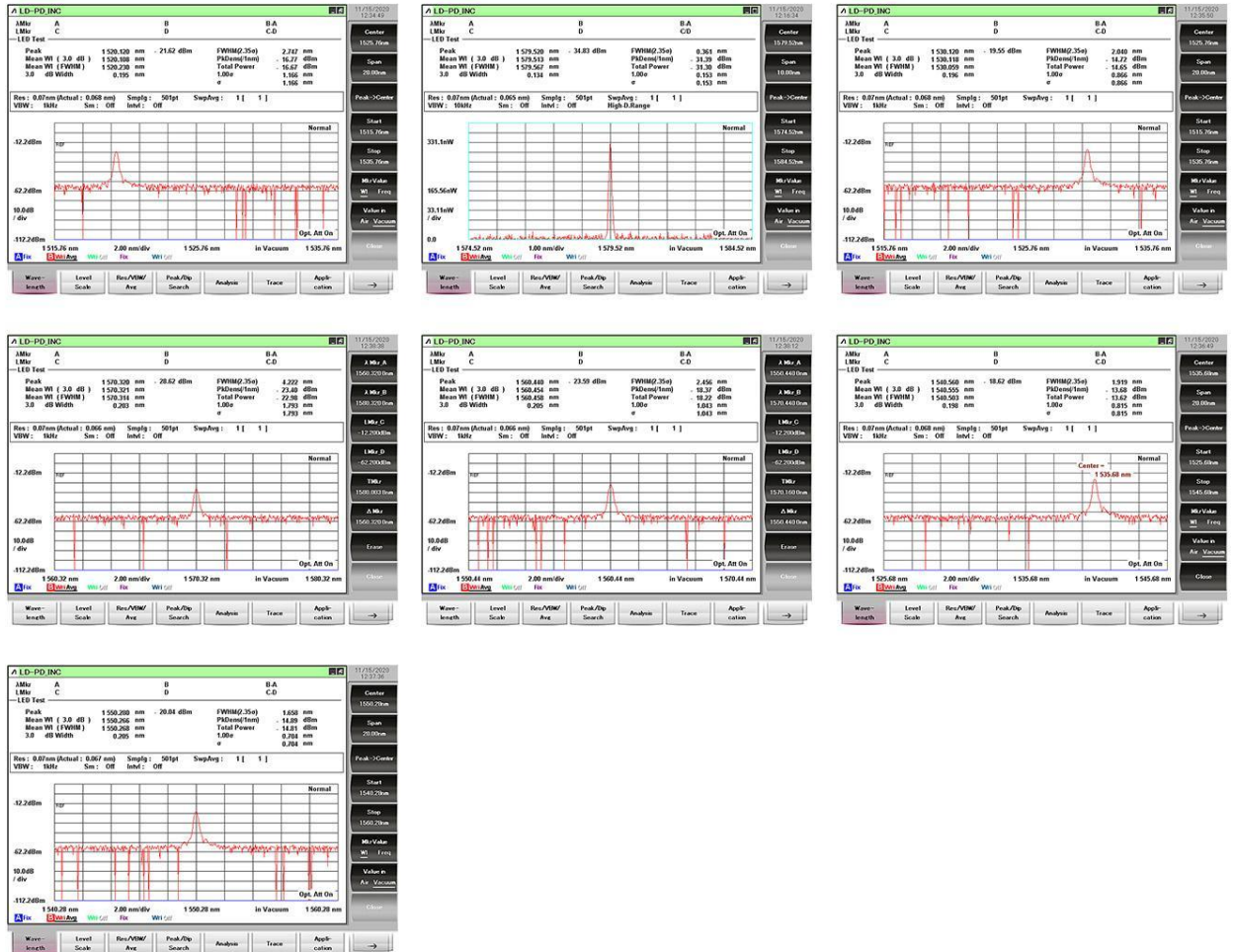
Operating Principle and Tuning Mechanism



## 操作步骤

### 1550nm光谱分析

调节旋钮得到的测试光谱图1520nm-1580nm



### 步骤:

1. 最左边端口为输入端口 input，连接 1550nm SLD 台式光源
2. 右侧端口为输出端口 output，连接光谱仪
3. 可通过手动调节千分尺旋钮前后调节滤光片的透射中心波长，从而实现选择波长的传输

### 注意事项:

1. 如果感觉螺丝旋钮不顺畅或听到擦伤噪音, 请停止旋转。
2. 请避免拆下调整螺丝, 不要试图将任何东西(即螺丝刀)穿过螺丝的螺纹孔。

### 订购信息

Part Number of Manual Version: WLTF-NM-**A**-**B**-**C/D**-**E**-**F/G**-**H**

Part Number of Electric Version: WLTF-NE-**A**-**B**-**C/D**-**E**-**F/G**-**H**-**I**

A、版本类型: P 是尾光纤或插座输入/输出接口的 P 版本。S 仅用于尾光纤版本的 S 版本。

电动型滤波器 P 型和 S 型的区别: 电动 P 型滤波器采用不同的微电机, 比 S 型滤波器具有更大的波长调谐范围。例如, S 型波长调谐范围小于 110nm, P 型波长调谐范围 120-200nm。

B、中心波长 (纳米): 1550 代表 1550nm 中心波长, 1310 代表 1310nm 中心波长。

C、以纳米为单位的调谐波长范围: 60 用于 60nm 调谐范围, 120 用于 120nm 调谐波长范围。

D、FWHM 带宽 (纳米): 0.5 表示 0.5nm FWHM 带宽。

E、光纤类型: 单模光纤为 SM, 熊猫保偏光纤为 PM, 或 LMA 或 PLMA 等其他类型。

F、尾纤电缆直径 (单位: 毫米): 0.25 适用于 250 $\mu$ m OD 缓冲光纤, 0.9 适用于 900 $\mu$ m OD 松套管, 3.0 适用于 3.0mm OD 电缆 (仅适用于尾纤版本)。

G、尾纤长度 (米): 0.5 表示 0.5 米长, 1.0 表示 1 米长 (仅适用于尾纤版本)。

H、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。

I、 电动版滤波器接口类型：USB 用于 USB 接口，I<sup>2</sup>C 用于 I<sup>2</sup>C 接口，SPI 用于 SPI 接口。

除上述规范外，还提供了操作频带、传输带宽、功率处理、接口和足迹等方面的其他定制，

或与频谱操作相关的其他类型功能，请向我们的销售人员咨询解决方案。