

## 带通电动可调谐滤波器

(1600nm 波长调谐范围 100nm 平顶型)



### 产品描述

WLTF-BE-系列带通可调谐光滤波器可减少光学系统的信号损失，提升光学系统的性能，适用于激光系统、光谱分析、光通信和其他高端光学应用。

### 产品特点

电动可调谐带宽；高透射率；低插损；快速调谐；高稳定性

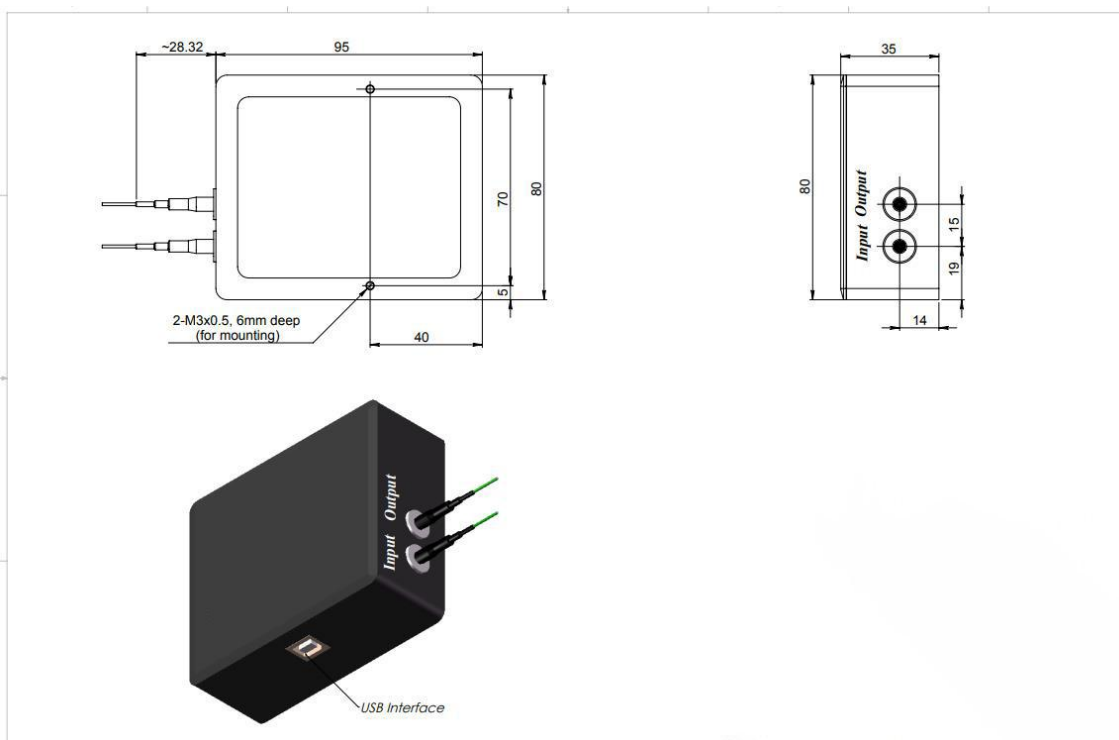
### 应用领域

光通信与数据中心 | 光谱分析与检测 | 激光雷达与传感 | 科研与量子技术

## 核心参数

| 中心波长   | 波长调谐范围 | 最大光功率 |
|--------|--------|-------|
| 1600nm | 100nm  | 5W    |

## 尺寸图



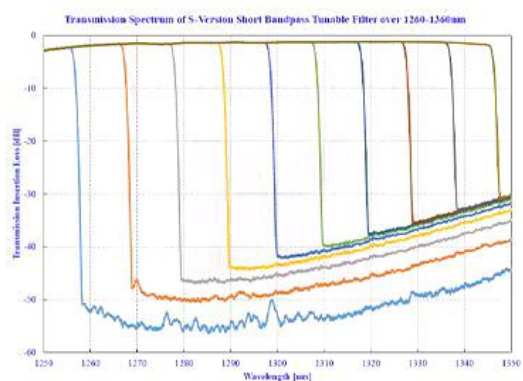
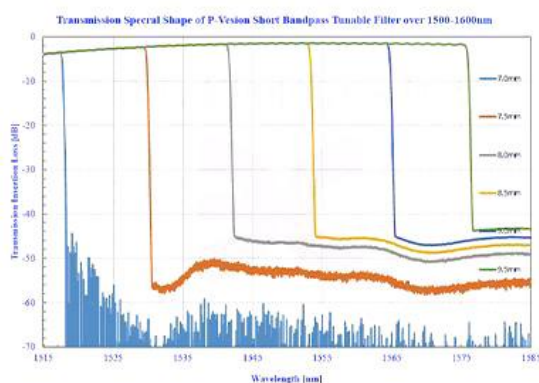
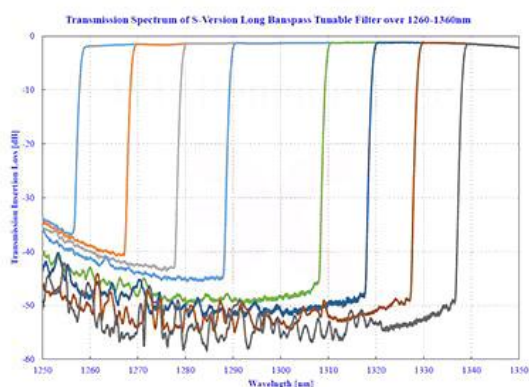
## 详细参数

| 参数   | 值                                               |             |             |             |
|------|-------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 中心波长 | 1060nm±15nm                                     | 1310nm±15nm | 1550nm±20nm | 1600nm±20nm |
| 调谐范围 | 80nm                                            | 100nm       | 100nm       | 100nm       |
| 插入损耗 | 2.0dB typ. and 3.0dB max. (connector exclusive) |             |             |             |

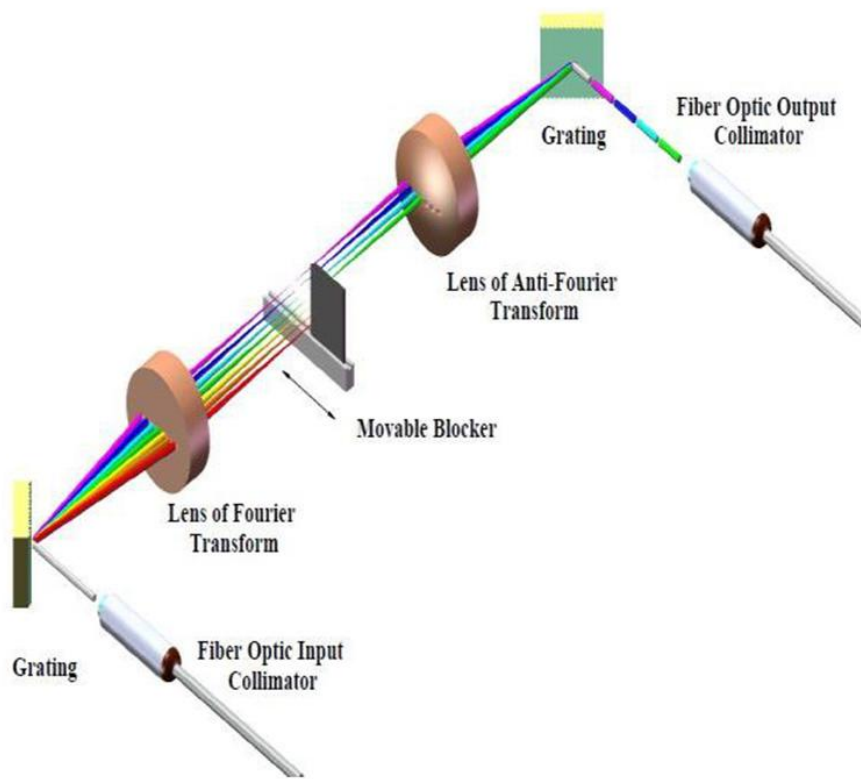
|                        |                                                                             |                           |                           |                        |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
| 偏振相关损耗                 | 0.15dB typ./0.30dB max. over whole tuning range (SM fiber pigtail only)     |                           |                           |                        |
| 带通平坦度                  | <0.5dB (measured within any 10% of passband)                                |                           |                           |                        |
| 消光比                    | 20dB (connector exclusive, PM fiber pigtail only)                           |                           |                           |                        |
| 滤波器边缘滚降斜率 <sup>1</sup> | 35dB/nm for S-version                                                       | 25dB/nm for S-version     | 22dB/nm for S-version     | 20dB/nm for S-version  |
|                        | 80dB/nm for P-version                                                       | 60dB/nm for P-version     | 55dB/nm for P-version     | 50dB/nm for P-version  |
|                        | 150dB/nm for U-version                                                      | 120dB/nm for U-version    | 100dB/nm for U-version    | 100dB/nm for U-version |
| 波长分辨率                  | 0.02nm                                                                      |                           |                           |                        |
| 波长重复性                  | ±0.02nm                                                                     |                           |                           |                        |
| 回波损耗                   | >45dB                                                                       |                           |                           |                        |
| Max.光功率                | 500mW (CW). Up to 5.0W(CW) <sup>2</sup> power handling available on request |                           |                           |                        |
| 带外抑制                   | >40dB (for<10nm passband and transmission to the average of background)     |                           |                           |                        |
| 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 <sup>3</sup>                                                    | Panda PM1300 <sup>3</sup> | Panda PM1550 <sup>3</sup> |                        |
| 工作温度                   | 10°C to 50°C                                                                |                           |                           |                        |

|      |                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| 存储温度 | -10°C to 75°C                                                                |
| 电气接口 | USB, I <sup>2</sup> C and SPI. Or other type interfaces available on request |
| 尺寸   | See drawings below                                                           |
| 重量   | <0.75kg                                                                      |
| 其他   | 通过无铅认证 RoHS compliant                                                        |
| 提示   | 1. 测量范围为-3dB 至-43dB。                                                         |
|      | 2. 可根据需要提供高达 5.0 W ( CW )的大功率。                                               |
|      | 3. PM 光纤在 PM 慢轴方向排列(快轴阻挡)，除非另有说明。                                            |

## 响应曲线



## 工作原理及调谐机制



## 操作说明

用于滤波器波长调谐 (Filter Wavelength Tuning, FWT) 的 S 型或 P 型电调谐滤波器通过 PC 机的 USB 接口配有 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。该命令集非常简单，易于驱动滤波器找到原始位置，到达所需的传输波段的中心波长或在驱动范围内的任何指示位置。

## 订购信息

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

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

A、版本类型：S 代表 S 版本，P 代表 P 版本，U 代表 U 版本。

B、带通类型：L 为长带通类型，S 为短带通类型。

C、中心波长调谐范围在纳米量级：1550 为 1550nm 中心波长，1310 为 1310nm 中心波长，1050 为 1050nm 中心波长。

D、光纤类型：SM 为单模光纤，PM 为保偏光纤。

E、尾纤电缆直径(单位:毫米):0.25 表示外径为 250 $\mu$ m 的缓冲光纤,0.9 表示外径为 900 $\mu$ m 的松套管, 3.0 表示外径为 3.0mm 的电缆（仅适用于尾纤型）。

F、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）。

G、尾纤终端或插座适配器的连接器类型：如 FC/APC、FC/UPC、SC/APC 或 LU/UPC，00 表示无连接器。

H、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。