



## 光纤滤波器—带通型



标准型光纤滤波器



迷你型光纤滤波器

应用领域:	产品特点:
<ul style="list-style-type: none"><li>• DWDM 系统或者器件</li><li>• 光器件生产测试领域</li><li>• 光仪器仪表</li><li>• 其他领域</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 各种工作波长可选</li><li>• 窄带带通滤波,窄带平坦带通滤波可选</li><li>• 单模,多模,保偏光纤可选</li><li>• 最窄线宽可达 0.3nm 或者更窄</li><li>• 低插入损耗</li></ul>

### 产品描述:

光滤波器用来选通或者阻止光路系统中特定的波长,因此有广泛的应用.本公司的光纤滤波器采用了薄膜型结构,通过输入光纤的光束首先被准直后通过滤波片,然后重新被聚焦到输出光纤中.

光滤波器的线宽定以为 Full Width at Half Maximum (FWHM),标准的光纤滤波器具有平滑,圆角的传输光谱,这是因为光纤滤波器采用的单一 Fabry Perot 型谐振腔决定的,Fabry Perot 谐振腔由两个反射镜和一段固定的空隙构成.通过调节两个反射镜之间的距离来选择光滤波器能够通过的波长.这种由 F-P 腔形成的滤波器产生的光谱形状被称作洛伦兹(Lorentz)谱线.单个 F-P 腔产生的光谱是窄线宽,尖顶型的光谱,顶部平滑型的滤波器可以通过多个 F-P 腔叠加设计获得,多个 F-P 腔叠加可以产生顶部平滑,带通型滤波光谱,滤波谱线的下降沿变的陡峭,通带外的波长可以被有效抑制.更多的信息,请联系我们的销售人员.

光纤滤波器的输入输出可以选用单模光纤,多模光纤,或者保偏光纤,波长范围可以在 400nm~1625nm 范围内选择.保偏光纤型光纤滤波器使用 Panda 型保偏光纤,如果需要使用其他类型的保偏光纤,请联系我们的销售人员.

### 技术指标:

主要技术参数	单位	Value
工作波长范围 (可选范围)	nm	400~1625
插入损耗	dB	低达 0.5dB
线宽	nm	可低达 0.3nm
偏振相关损耗	dB	典型值小于 0.3dB
工作温度	℃	-20~+65
可承受的光功率		200mW: 标准产品 2W: 可以选购

上海瀚宇光纤通信技术有限公司

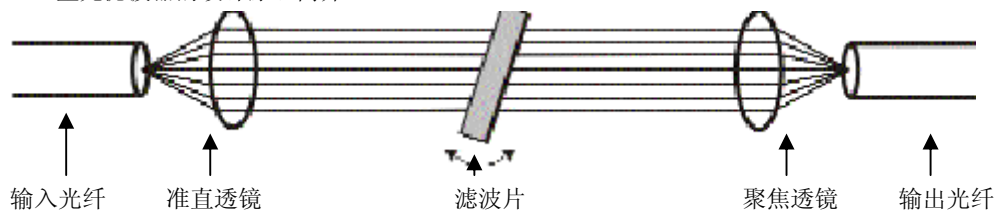
上海市闵行区剑川路 950 号启源科技园 1 号楼 301 邮编: 200240

电话: 021-61270288; 传真: 021-61270289

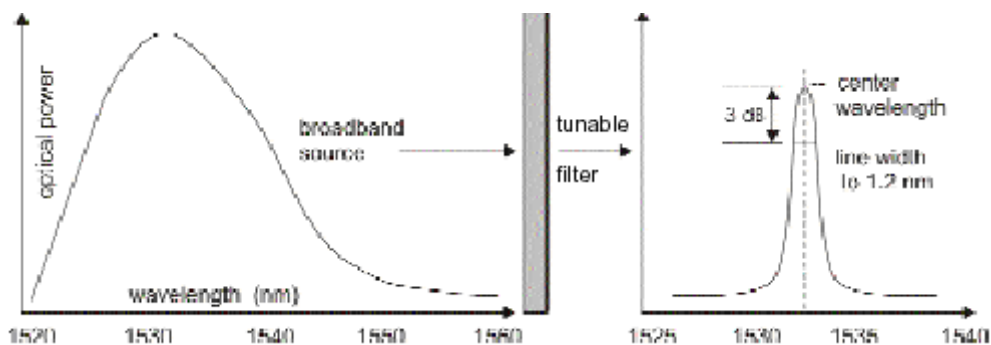
邮箱: sales@shconnet.com.cn; 网址: www.shconnet.com.cn

## Thin Film 型光滤波器的工作原理:

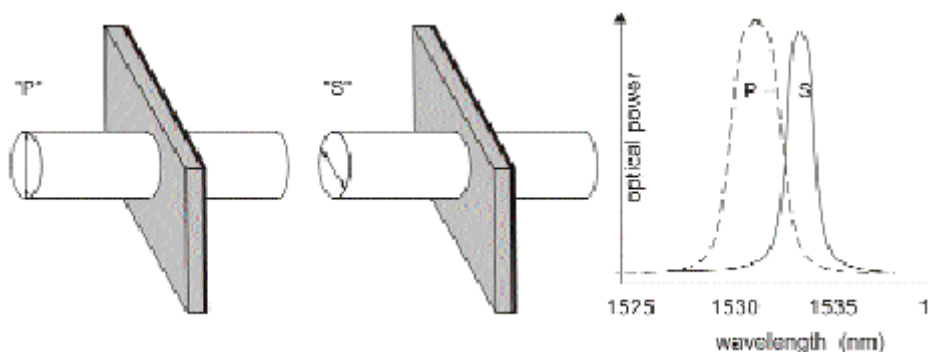
### 1. Thin-Film 型光滤波器的设计原理简介:



### 2. 带通型光纤滤波器的工作特性示意图:

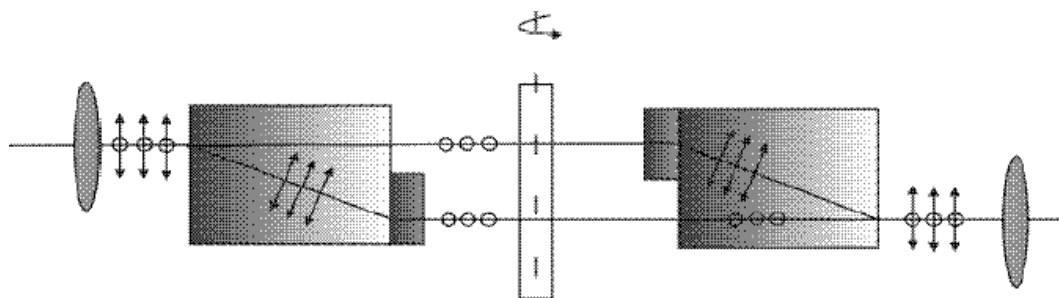


### 3. Thin-Film 型光滤波器的偏振依赖特性:



“P”光和“S”光在通过滤波器时的不同表现会对输出光谱产生恶化和衰减

### 4. 降低 PDL 的优化设计,对 P 光和 S 光进行分别控制,处理后聚焦到输出光纤.



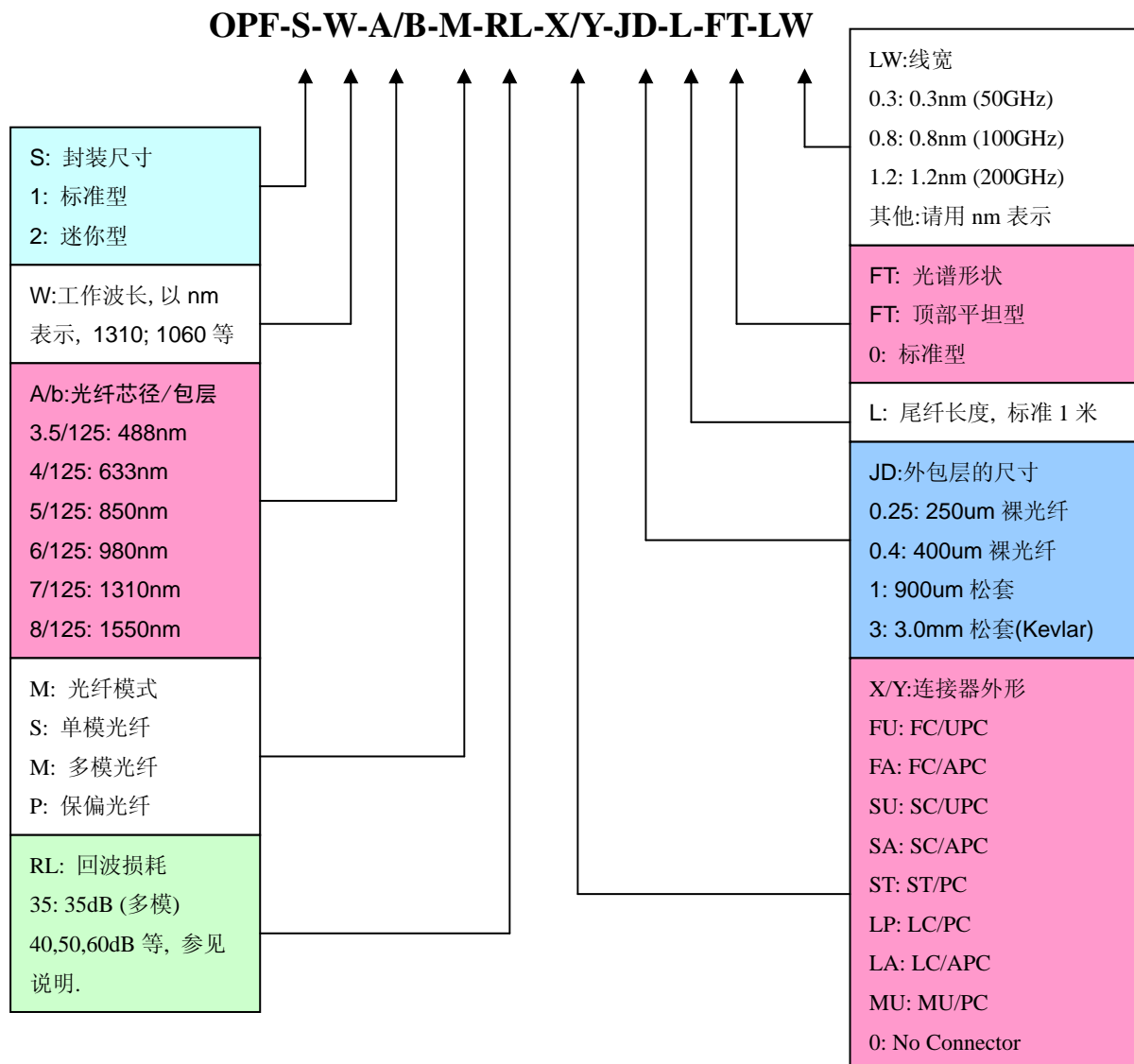
输入光的偏振态通过偏振分束镜被分成两个 P 光和 S 光,通过偏振控制器的控制,使得 P 光和 S 光同时低达滤波片,这样保证了两种偏振光得到了相同的滤波,经过滤波片后的光经过相反的偏振控制,再通过偏振合束镜重新合束,经过聚焦后输入到输出光纤中,这种设计优化了光滤波器的偏振相关特性.



# Connet Fiber Optics

上海瀚宇光纤通信技术有限公司

订货信息:



## 如何选购定做的产品:

本公司可以根据用户的要求提供更多的定做产品, 在合适的光滤波器时请明确下面的问题, 或者和我们的销售人员联系, 以明确您的具体需求:

1. 您需要什么样的工作波长?
2. 您需要什么样的线宽?
3. 您是否需要顶部平坦, 下降沿陡峭的 Bandpass 型滤波器?
4. 什么样的光纤, 单模, 多模, 保偏光纤? 什么样的外径或者光缆的保护材料能适合您的应用?
5. 什么样的回波损耗能满足您的应用?
6. 您的系统光功率是否超过 250mW?
7. 加工时有没有其他的要求?