

# 声光可调滤波器

精准、快速、可调的波长选择器

声光可调滤波器 (Acousto-optic tunable filters, AOTF) 是一种固态、电子可寻址并随机存取的光通带滤波器。当声光束与光束之间满足特定的匹配条件时, 就会发生衍射。它可用于快速、动态地从宽光谱中选择特定波长。

我们根据现有材料特性设计了基于TeO<sub>2</sub>慢切变波的AOTF产品, 在每个波长范围内获得最佳性能并满足大多数应用: 工作波长400-1450 nm, 分辨率低至3 nm, 有效孔径高达10 mm。在大多数情况下, AOTF是采用非共线结构设计的, 随机偏振输入光通过AOTF后, 在特定频率的超声波作用下将衍射出与之匹配的±1级两个正交偏振的衍射光, 用户可以根据需要的使用, 并可以根据需要进行光纤耦合。

为了获得最佳的适配性能, 建议使用我们的射频驱动器, 驱动器的款式包括定频与变频两个系列。

福晶科技产品全制程自主生产, 可以根据客户要求定制。  
标准产品参照下面列表。



## 应用领域

- 光谱偏振
- 高光谱成像
- 波长选择
- 光通讯
- 激光波长调谐

### 产品编码: CATF-w-a-mt-w-c-h

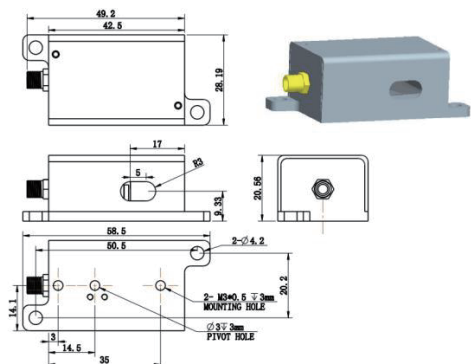
光波长 (w)	有效孔径(a)	介质材料(m)	声波模式(t)	旁瓣抑制(s)	波长分辨率(f)	射频接口(c)	封装(h)
640-1100 (640-1100 nm) ...	010 (1 mm) ...	CQ (石英) TE (氧化碲)	C (纵波) ...	A (是) B (否)	10(10 nm) ...	AF (SMA-F) ...	C60 ...

## 典型指标参考

光波长	有效孔径	分辨率	衍射效率	输入/输出偏振
450-650 nm	2.5 mm	≤3 nm	≥80 %	垂直/水平
450-650 nm	8 mm	≤10 nm	≥75 %	水平/垂直
640-1100 nm	2 mm	≤10 nm	≥85 %	垂直/水平
400-900 nm	3 mm	≤5 nm	≥65 %	水平/垂直
430-1450 nm	2.5 mm	≤15 nm	≥50 %	水平/垂直

## 典型封装尺寸示意图(mm)

### B70



### C60

