

## 声光调制器--光纤耦合

### 概 况

声光调制器（AOM）通常用于激光腔外部，以改变入射激光的强度（调幅 AM）。这可以是用于快速切换的简单 ON/OFF 调制或可变电平调制以实现强度调制。调制模式由射频驱动器的类型决定，可以是数字（ON/OFF）或模拟（正弦、方波、线性、随机等）。一般AOM的射频驱动器采用固定频率。

### 产品介绍

AOM 的关键参数是上升/下降时间，它定义了调制的可实现“速度”或幅度调制带宽。上升/下降时间与调制器内部的光束直径成正比。因此，必须控制入射激光束的直径，以获得快速的上升时间。

AOM 可用作快门（以设定频率循环开关）或可变衰减器（动态控制透射光的强度）。激光调制是通过控制射频引起的声光晶体中的声波来实现的。



格物光学 开发了一系列自由空间（单通道多达 24 个通道）和光纤耦合（保偏光纤和非保偏光纤）AOM，频率范围高达 300 MHz，上升时间低至 6 ns，波长覆盖从紫外到远红外（266、343、355、532、800、1045、1030、1064、1553、9300、10600nm 等）。AOM 选择质量优良的 A0 材料（熔融石英、石英晶体、Ge 晶体等），可根据需要设计成横波和纵波模式。高质量的光学抛光、低反射和高损伤阈值的抗反射涂层、可靠的焊接技术以及新颖的声学管理和光学机械设计技术可实现出色的热管理，保持出色的光束质量和高透射率。

请随时联系我们以获取其他规格，我们也可以根据您的需求进行定制。

### 应 用

工业激光器、传感、科学研究、电信、量子技术。

声光调制器--光纤耦合

产品参数

| 产品编号                     | 工作波长<br>(nm) | 工作频率<br>(MHz) | 光纤类型          | 上升时间    | 插入损耗<br>(dB) |
|--------------------------|--------------|---------------|---------------|---------|--------------|
| FM0001-TL040-P01-1550    | 1550         | 40            | PM1550XP      | ≤60 ns  | ≤2.5         |
| FM0005-TL200-P02-1064    | 1064         | 200           | PM 980        | < 10 ns | <2.5         |
| FM0006-TL200-P09-1064    | 1064         | 200           | PM 10/125     | < 10 ns | <2.5         |
| FM0010-TL080-P03-780     | 780          | 80            | PM 780        | < 50 ns | <3           |
| FM0011-TL200-P03-780     | 780          | 200           | PM 780        | < 50 ns | <3           |
| FM0013-TL080-P01-1550    | 1550         | 80            | PM1550XP      | ≤35 ns  | ≤2.5         |
| FM0016-TL210-P03-780     | 780          | 210           | PM 780        | < 50 ns | <3           |
| FM0017-TL200-P02-1030    | 1030         | 200           | PM 980        | < 10 ns | <2.5         |
| FM0018-TL200-F23-910-940 | 910-940      | 200           | Nufern-780-HP | < 10 ns | <3.5         |
| FM0021-TL080-P16-780     | 780          | 80            | PM 780        | < 20 ns | <3           |
| FM0022-TL087-P16-780     | 780          | 87            | PM 780        | < 20 ns | <3           |
| FM0023-TL080-P01-532     | 532          | 80            | PM460         | ≤30 ns  | ≤3           |
| FM0026-TL100-F02-1064    | 1064         | 100           | 10/125 双层包层   | < 45 ns | <1           |
| FM0027-TL120-F02-1064    | 1064         | 120           | 10/125 双层包层   | < 45 ns | <1           |
| FM0030-TL110-F05-532     | 532          | 110           | NP532 10/125  | < 50 ns | <3           |
| FM0031-TL080-P06-2000    | 2000         | 80            | PM 1950       | < 20 ns | <3           |
| FM0032-TL120-F02-1030    | 1030         | 120           | 10/125 双层包层   | < 45 ns | <3           |
| FM0033-TL080-P05-760     | 760          | 80            | PM 630        | < 50 ns | <5           |
| FM0034-TL100-P02-935     | 935          | 100           | PM 980        | < 50 ns | <3           |
| FM0035-TL200-P11-1650    | 1650         | 200           | PM 20/250     | < 50 ns | <3           |
| FM0036-TL300-P01-1550    | 1550         | 300           | PM1550XP      | ≤6 ns   | ≤3           |
| FM0037-TL100-F06-532     | 532          | 100           | /             | < 45 ns | <3           |
| FM0038-TL100-F05-1064    | 1064         | 100           | SC10/125      | ≤50ns   | ≤1.2         |

## 声光调制器--光纤耦合

| 产品编号                  | 工作波长<br>(nm) | 工作频率<br>(MHz) | 光纤类型                        | 上升时间    | 插入损耗<br>(dB) |
|-----------------------|--------------|---------------|-----------------------------|---------|--------------|
| FM0039-TL080-F07-1550 | 1550         | 80            | 20/130, NA 0.09+0.01        | ≤50ns   | ≤1           |
| FM0040-TL200-P01-1550 | 1550         | 200           | PM1550XP                    | ≤10ns   | ≤3           |
| FM0041-TL080-F08-1940 | 1940         | 80            | 双层包层10/130,<br>NA 0.14+0.01 | ≤50ns   | ≤2.5         |
| FM0042-TL100-F08-1940 | 1940         | 100           | 双层包层10/130,<br>NA 0.14+0.01 | ≤50ns   | ≤2.5         |
| FM0043-TL080-P01-1550 | 1550         | 80            | PM1550XP                    | ≤60 ns  | ≤3           |
| FM0045-TL200-P01-1550 | 1550         | 200           | PM1550XP                    | ≤60 ns  | ≤3           |
| FM0046-TL080-P08-532  | 532          | 80            | PM460                       | < 15 ns | <3           |
| FM0047-TL200-P08-532  | 532          | 200           | PM460                       | < 15 ns | <3           |
| FM0049-TL200-P02-1100 | 1100         | 200           | PM 980                      | < 10 ns | <2.5         |
| FM0050-TL200-F05-1064 | 1064         | 200           | Single mode10/125           | < 20 ns | <1.2         |
| FM0051-TL080-P01-1550 | 1550         | 80            | PM1550XP                    | ≤70ns   | ≤3           |
| FM0052-TL250-P02-1030 | 1030         | 250           | PM 980                      | < 10 ns | <2.5         |
| FM0053-TL120-F02-1550 | 1550         | 120           | 10/125                      | ≤60 ns  | ≤2.5         |
| FM0057-TL100-P09-1030 | 1030         | 100           | PM10/125                    | < 45 ns | <2.5         |
| FM0058-TL020-P01-1550 | 1550         | 20            | PM1550XP                    | ≤300ns  | ≤3           |
| FM0059-TL200-000-1030 | 1030         | 200           | /                           | 9ns     | 75%          |
| FM0060-TL100-F05-1064 | 1064         | 100           | SM10/125                    | /       | <1.2         |
| FM0061-TL160-P01-1550 | 1550         | 160           | PM1550XP                    | ≤60 ns  | ≤3           |
| FM0063-TL080-P01-1550 | 1550         | 80            | PM1550XP                    | ≤70 ns  | ≤2.5         |
| FM0068-TL200-P03-852  | 852          | 200           | PM780                       | < 10 ns | <3.5         |
| FM0069-TL200-P02-1030 | 1030         | 200           | PM980                       | < 10 ns | <2.5&<3      |
| FM0072-TL120-F05-1064 | 1064         | 120           | SSM 10/125                  | /       | <1.2         |
| FM0073-TL120-F05-1064 | 1064         | 120           | SSM 10/125                  | /       | <1.2         |