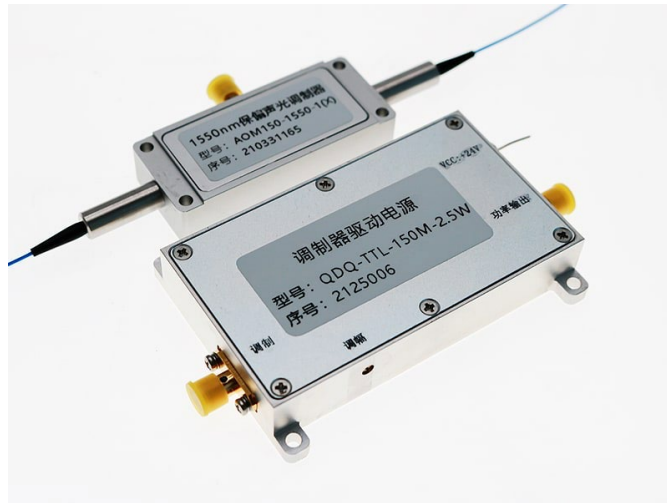


## 780nm单模声光调制器(工作频率200MHz FC/APC)



### 产品描述:

Microphotons的声光调制器由于其调制消光比高、承受功率高等优点, 广泛应用于光纤传感领域。本产品专门针对于光纤传感的应用需求开发, 具有体积小、功耗低( $<1W$ )、上升时间快(12ns)、调制脉冲形状好(过冲小)、脉冲重复性好(重复周期抖动小)等优点, 而且可以将调制器和驱动器一体化封装, 便于系统集成, 可广泛应用于 $\phi$ -OTDR、BOTDR、OFDR等各种需要脉冲调制的光纤传感系统中。

### 产品特点:

- 体积小
- 功耗低( $<500mW$ )
- 上升时间快(12ns)
- 调制脉冲形状好(过冲小)
- 脉冲重复性好(重复周期抖动小)

### 产品应用:

- 光纤传感
- 激光雷达
- BOTDA



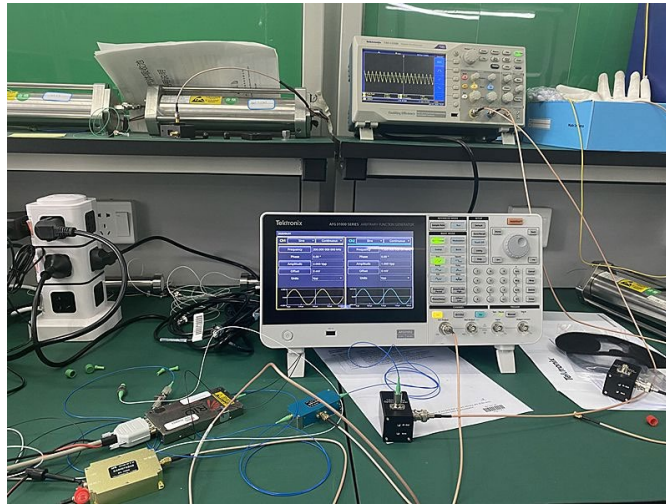
## 技术参数:

| 参数             | 单位  | 型号                   |                 |                 |
|----------------|-----|----------------------|-----------------|-----------------|
|                |     | AOM80-780-1(X)       | AOM100-780-1(X) | AOM200-780-1(X) |
| 材料             | -   | 氧化碲                  |                 |                 |
| 波长             | nm  | 780                  |                 |                 |
| 承受激光功率         | W   | 0.5                  |                 |                 |
| 承受脉冲激光峰值功率     | KW  | ≤1 (5KW定制)           |                 |                 |
| 插入损耗           | dB  | ≤3                   | ≤4              | ≤5              |
| 消光比            | dB  | ≥50                  |                 |                 |
| 偏振消光比(适用于保偏器件) | dB  | ≥18                  |                 |                 |
| 电压驻波比          | 1   | ≤1.2:1               |                 |                 |
| 光脉冲上升时间        | ns  | 60                   | 60              | 10              |
| 工作频率           | MHz | 80                   | 100             | 200             |
| 移频(默认+)        | MHz | 80                   | 100             | 200             |
| 光纤类型           | -   | 单模(HI780) 或保偏(PM780) |                 |                 |
| 光纤连接头          | -   | FC/APC               |                 |                 |
| 外形结构           | -   | 图A                   |                 |                 |
| 驱动器            |     | D800-02-M-1D         | D100-02-M-1D    | D200-02-M-1D    |

## 驱动器:

| 参数       | 单位  | 型号          |              |              |
|----------|-----|-------------|--------------|--------------|
|          |     | D80-02-M-1D | D100-02-M-1D | D200-02-M-1D |
| 工作频率     | MHz | 80          | 100          | 200          |
| 驱动功率     | W   | ≤2.5        | ≤3           | ≤3           |
| 电脉冲上升时间  | ns  | ≤20         | ≤15          | ≤7.5         |
| 电源开关比    | dB  | ≥55         |              |              |
| 电源电压(DC) | V   | 24          |              |              |
| 谐波抑制     | dBc | ≥25         |              |              |
| 调制方式     | -   | TTL         |              |              |
| 输出阻抗     | Ω   | 50          |              |              |
| 外形结构     | -   | 图B          |              |              |

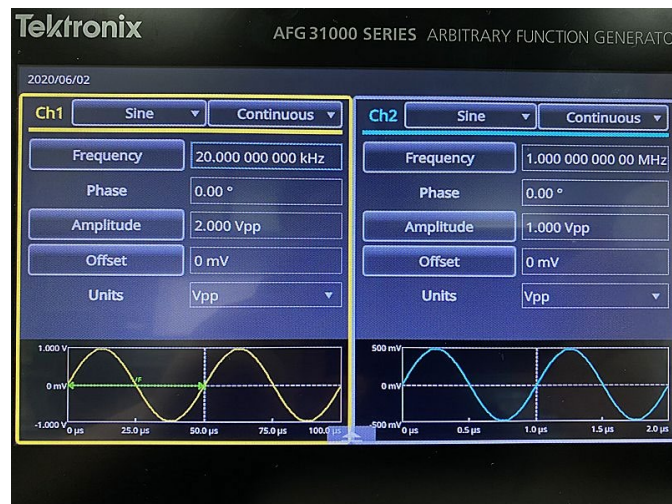
## 测试系统图:



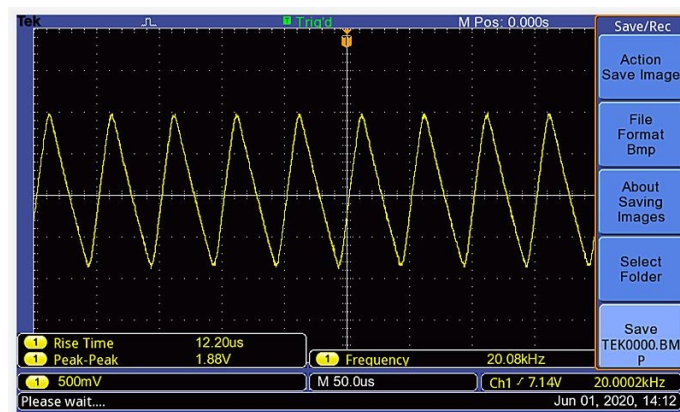
780nm的窄线宽激光器, 780nm PM 声光调制器, EOT 2.5G光电探测器

## 调制曲线:

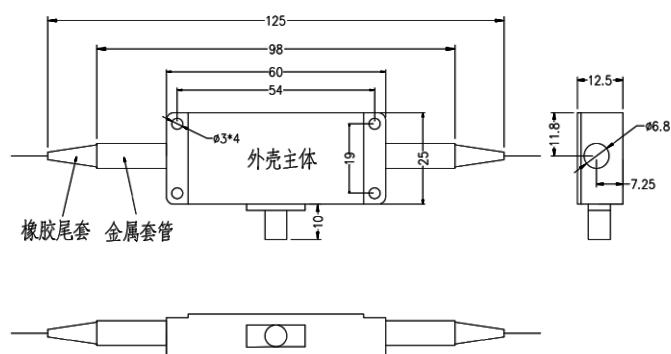
1、信号发生器施加在AOM上的调制信号:



2、示波器显示探测器输出的电压信号:



## A: AOM的尺寸



## B: 驱动器尺寸图

