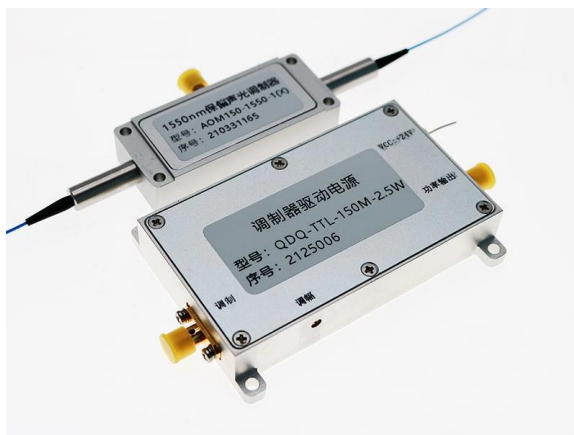




1550/1650nm 单模/保偏光纤声光调制器



总览

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 ϕ -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

型号参数

常规性能参数

参数	单位	Min.	Max.	常规	备注
材料				TeO ₂	
波长	nm	1520	1580	1550	



平均光功率 (CW)	W		0.5		
超声波声速	m/s			4200	
插入损耗	dB		2.5		
偏振消光比-	dB	18			
消光比	dB	50			
回波损耗	dB	40			
上升沿时间	ns		45		
频率	MHz			80	
移频量	MHz			+80	
频率稳定度				0.1%	
射频功率	W			2.5	
电压驻波比				1.2:1	
输入阻抗	Ω			50	
器件接口				SMA	
光纤类型	单模或保偏				
光纤长度	m			1	
光纤接口				FC/APC	
工作温度	$^{\circ}\text{C}$			-20~60	
储存温度	$^{\circ}\text{C}$			-30~70	

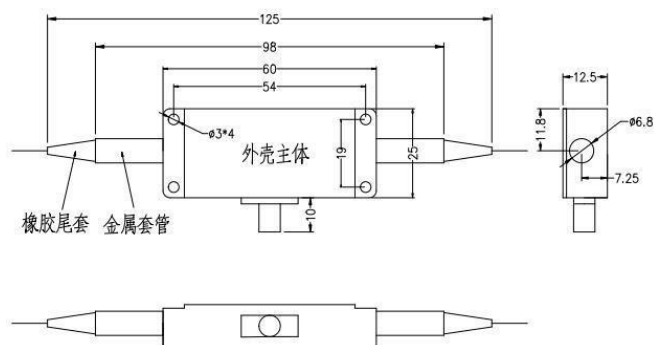
驱动器

参数	单位	型号		
		D100-02-M-1D	D150-02-M-1D	D200-02-M-1D
工作频率	MHz	100	150	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		

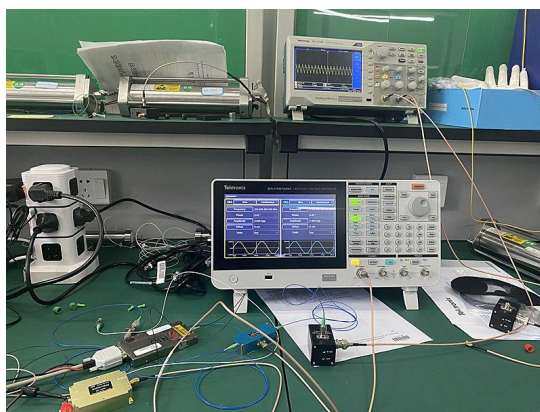


输出阻抗	Ω	50
外形结构	-	图 B

尺寸



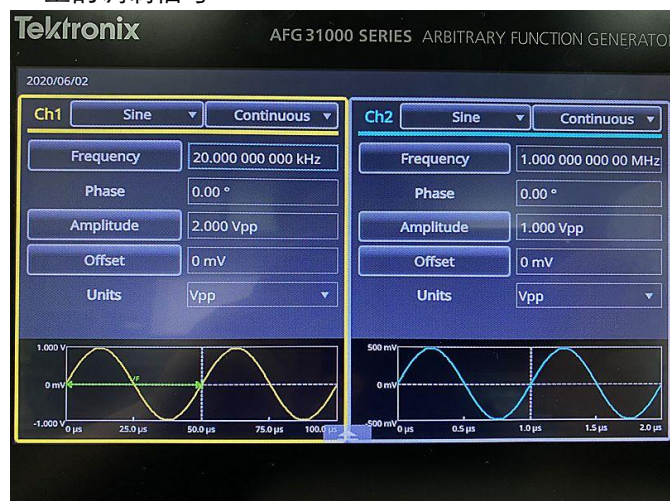
测试系统图



(RIO 的窄线宽激光器，1550nm PM 声光调制器，EOT 2.5G 光电探测器)

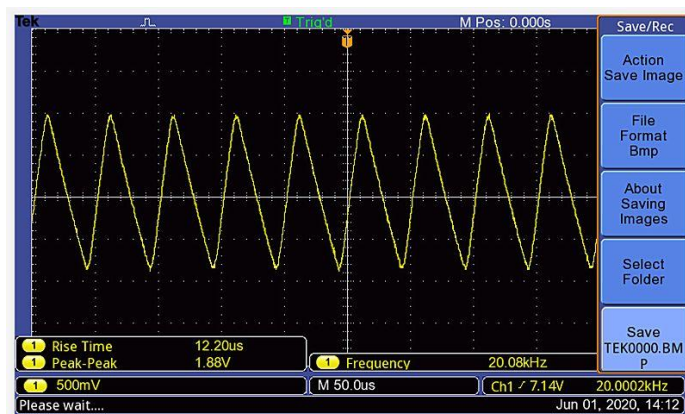
调制曲线

1、信号发生器施加在 AOM 上的调制信号：



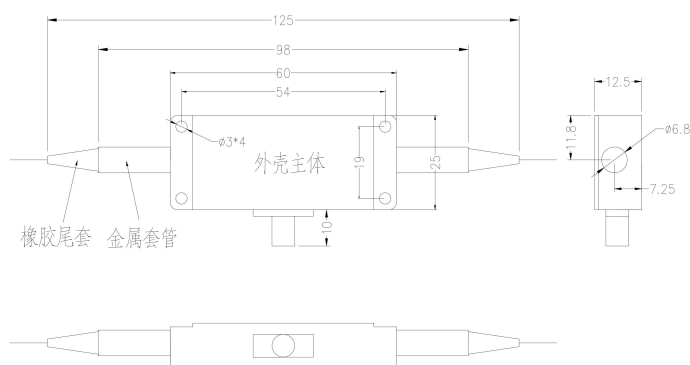


示波器显示探测器输出的电压信号：



通用参数

A: AOM 的尺寸



B.驱动器尺寸图：

