

## 双色平衡光学互相关器/仪 (BOC and TCBOC)



### 产品描述:

全自动平衡光学互相关器TCBOC可以高精度的检测两个中心波长相同/不同的光脉冲序列之间的相对时延。由于采用了平衡的光学检测方案, TCBOC具有极高的时序灵敏度、阿秒定时分辨率、幅值不变性和对环境波动的鲁棒性。它产生与相对时延成比例的基带电压信号, 然后可以在锁相环配置中使用该信号来同步具有不同波长的两个光源(例如将Ti:Sapphire振荡器锁定到时间稳定光纤链路的输出)。标准波长为800nm、1030nm或1550nm。

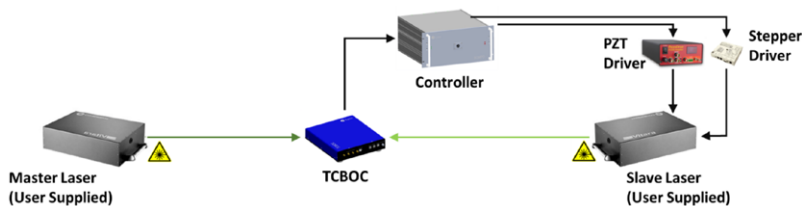
### 产品特点:

- ☀ 两个相同或不同波长的光脉冲序列的重复率精确同步
- ☀ 超快激光的重复频率与稳定光纤链路输出的精确同步
- ☀ 由激光放大器链或类似设置中的放大器引入的抖动补偿
- ☀ 测量两个同步激光器或来自同一光源的两个光束路径之间的抖动和漂移
- ☀ 测量光程长度波动(例如由温度引起的变化)

### 特点优势:

- ☀ 超过10 mV/fs的灵敏度
- ☀ 低于0.5 fs的基底噪声
- ☀ 低至10 fs RMS的定时抖动和时序漂移

### 采样同步设置:





双色平衡光学互相关器 (TCBOC) 同步两个不同波长的超快激光器的脉冲序列。TCBOC有两个版本可供选择:

测量设备 (MD): 独立式双色平衡光学互相关器 (TCBOC)

同步装置 (SD): 独立式双色平衡光学互相关器 (TCBOC), 配备反馈和控制电子设备。

## 规格参数:

参数	值	单位	备注
检测器灵敏度	> 10	mV / fs	检测器输出(未放大)
检测器分辨率	< 0.5	fs	10 kHz带宽内的集成检波器基底噪声
时间抖动1	< 15	fs	在35 $\mu$ Hz - 1 MHz带宽内, 根据主/参考激光器的噪声特性和从激光器腔内执行器的性能
尺寸(H x W x L)	300 x 270 x 66	mm	
重量	5	kg	不同规格重量不同
要求			
光输入波长	<2000	nm	可定制
光输入功率	10 - 50	mW	取决于波长范围和其他激光参数
光学输入类型	保偏 (PM) 光纤		FC或SC连接器(自由空间输入可选)
脉冲重复频率	< 10	GHz	可定制
SD版本的控制单元(同步设备)			
大小			机架安装, 19英寸宽, 4个单元高度
综合反馈	包括		优化的PID参数
控制系统界面	包括		EPICS, TANGO
自动锁定	包括		

1 当在最高0.5 K温度和3 %相对湿度偏差的环境中运行时。请注意, 激光器之间的时间抖动必须低于锁定带宽以上的目标精度。

## 测量数据:

