

1550nm 光载波抑制单边带调制单元

产品手册

产品特点：

- 工作波长 C 波段
- 边带抑制比：>30dB
- 载波抑制比：>26dB
- 左右边带可调
- 使用方便稳定可靠

应用领域：

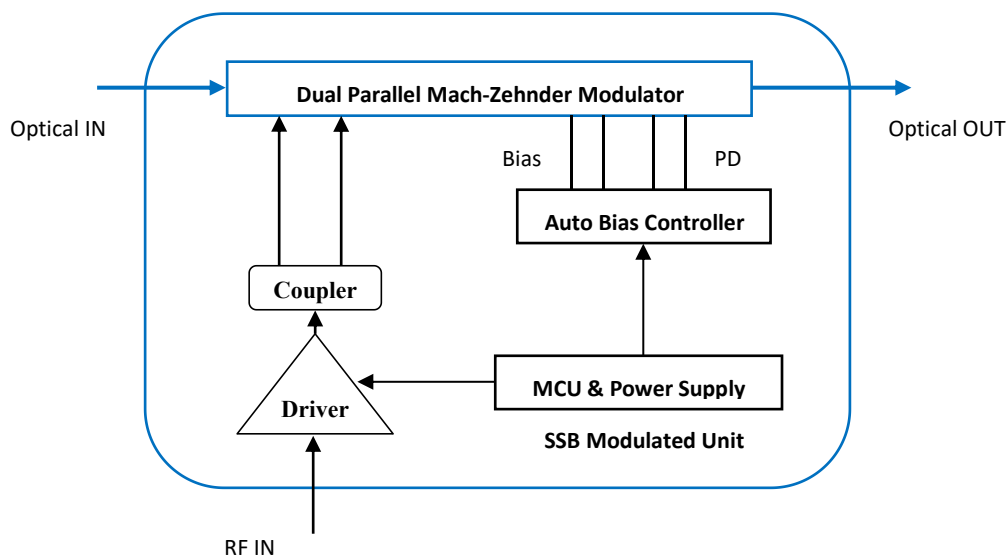
- 光纤传感系统
- 微波光子学
- 气体检测
- 光纤通信系统



产品描述：

KY-MU-SSB-15 系列产品是我公司开发的一款光载波抑制的单边带调制单元，该调制单元将 Mach-Zehnder 双平行调制器、偏置点控制电路、射频驱动器以及宽带电桥等器件集成于一体，可以实现稳定可靠的单边带调制，而且可以根据需要实现左右边带控制的切换，前面板指示灯实时显示偏置点控制电路锁定状态。主要应用于布里渊光纤传感系统、微波光子学、气体检测等领域。

原理框图：



参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
载波光源参数（用户提供）					
激光类型	DFB 光源或波长可调谐光源				
波长	λ	1510		1560	nm
线宽	$\Delta\nu$	-		1	MHz
偏振消光比	PER		20	-	dB
功率	Pi		10	100	mW
调制器规格参数					
调制器类型	X-cut 双平行 M-Z 调制器				
调制器带宽 S2l@3dB	BW	10	12	-	GHz
插入损耗	IL		7	8	dB
啁啾		- 0.1	0	+ 0.1	-
回损	RL	- 45	- 50	-	dB
偏压控制器参数					
自动反馈式偏压控制器		抖动方式			
抖动信号频率		400	1000	1400	Hz
抖动信号振幅		10	50	1000	mV
预置工作点		最低点			
CS-SSB 光输出信号					
单边带调制范围*	F	1		12	GHz
输入射频功率	P _{RF}	-5		5	dBm
边带抑制比@1550 nm		30	35	-	dB
载波抑制比@1550nm		26		32	dB
接口					
输入光纤		标准熊猫型保偏光纤			
输出光纤		标准熊猫型保偏光纤			
光纤接口		PM FC/APC 慢轴对准			
输入射频信号接口		SMA（50Ω）			
偏压控制器通信接口		USB			
其他参数					
工作温度	To	+ 15	-	+ 35	°C
储藏温度	Ts	- 40	-	+ 75	°C
电源供电	V	110	-	240	V
		50	-	60	Hz
设备机箱尺寸	LWH	240x300x90mm			
设备重量		-	4	-	Kg

*如需其他更高频率范围请及时联系我公司

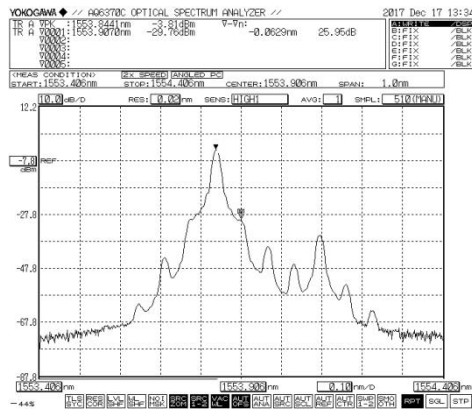


图 1 输入射频信号 8GHz 单边带光谱图
(载波抑制 25.95dB, 边带抑制 37dB)

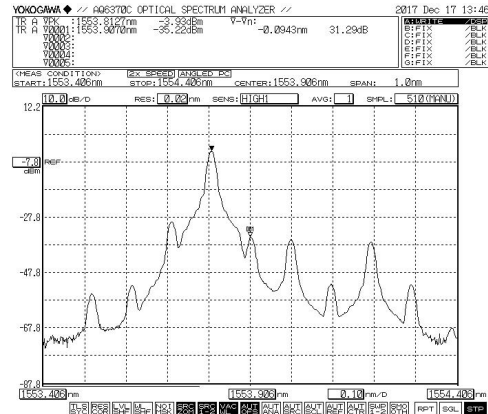


图 2 输入射频信号 12GHz 时单边带光谱图
(载波抑制>30dB, 边带抑制>30dB)

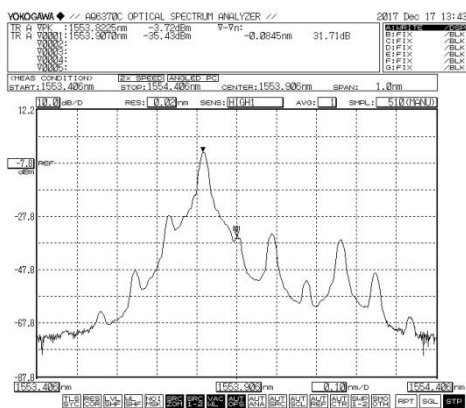
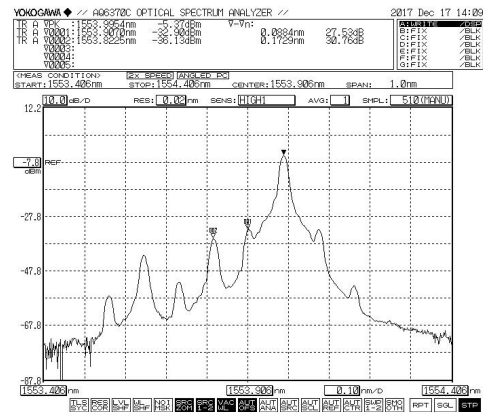


图 3 输入射频信号 10.7GHz 时左右单边带光谱图
(载波抑制>27dB, 边带抑制>30dB)



订货信息

KY - MU- SSB - W- BW - XX

W=工作波长: 15-1550nm、13-1310nm

BW=工作频率范围: 12G-12GHz、18G-18GHz、26G-26GHz

XX=光纤接头: FC/APC、FC/PC