

载波抑制单边带调制模块

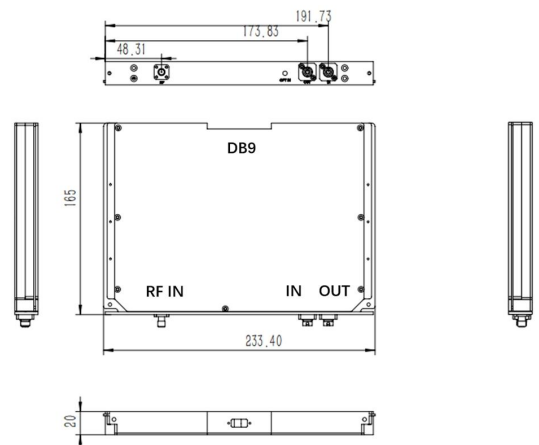
TC-AMBox-SSB 系列抑制载波单边带调制单元是高度集成化产品，该仪器单元将双平行 Mach-Zehnder 调制器、偏压控制器、射频驱动器、移相器等必要部件集成于一体，通过驱动电路和程序控制实现抑制载波单边带的产生，这不但方便了用户的使用，而且大大提高了 MZ 强度调制器的可靠性，并可根据用户要求提供定制化服务。

主要特点 Features

- 低插入损耗
- 高工作带宽
- 交流 220V

应用领域 Applications

- LFM CW 激光
- 微波光子学
- 教学、实验演示系统
- 抑制载波单边带调制实现波长可调谐

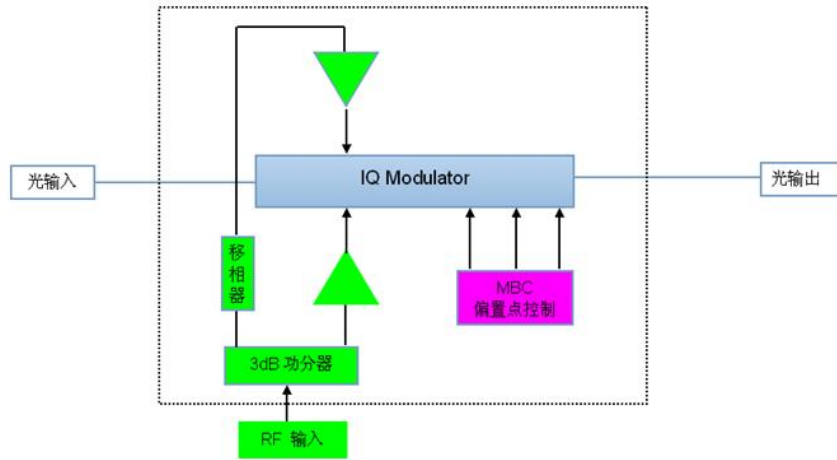


性能参数:

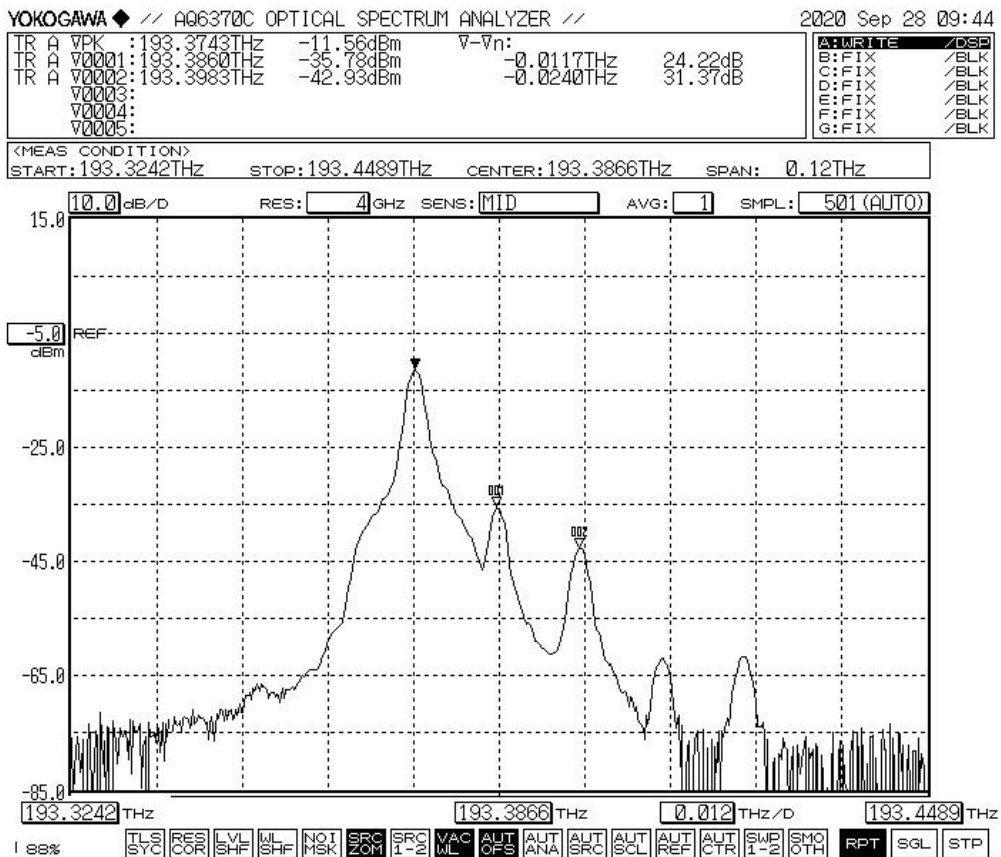
参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
射频调制信号 (用户提供)					
输入信号		2		26	GHz
信号格式		正弦, single ended			
阻抗匹配			50		Ω
信号幅度 (内置放大器)			100	500	mVp-p
信号幅度 (无放大器)		3	3.5	4	Vp-p
载波光源参数 (用户提供)					
激光类型		DFB 光源或波长可调谐光源			
波长		1510		1560	nm
线宽		-		3	MHz
偏振消光比		20		-	dB
功率		10	20	50	mW
调制器规格参数					
调制器类型		X-cut 双平行 M-Z 调制器			
调制器带宽 S21@3dB			20	26	GHz
插入损耗		5	7	8	dB
啁啾		-0.1	0	+0.1	-
回损		-45	-50	-	dB
射频驱动器带宽 S21@3dB			20	26	GHz
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					
边带抑制比@1550 nm		20	22	-	dB
输出光功率 ^{1*}			-14		dBm
接口					
光纤连接器接口		标准熊猫型保偏光纤 FC/APC			
输入射频信号接口		SMA (50 Ω)			
其他参数					
工作温度		+15	-	+35	$^{\circ}\text{C}$
储藏温度		-40	-	+75	$^{\circ}\text{C}$
电源供电		110	220	240	V
		50	-	60	Hz
设备机箱尺寸		标准 1U 机箱 (含驱动) 或模块 (不含驱动)			

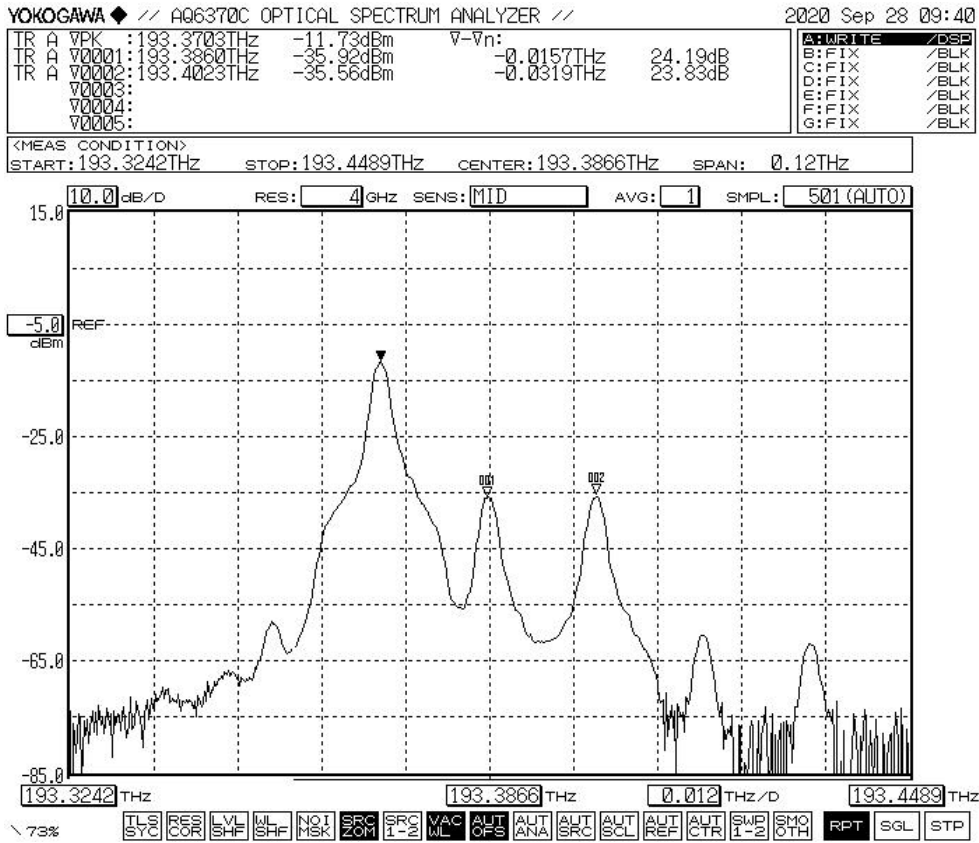
1* 测试条件：激光器波长 1550.12nm，输入功率：10dBm，RF 功率 13dBm，频率 10GHz。

原理示图：



测试结果：





(激光器波长: 1550.23nm, 微波信号频率: 12GHz、16GHz@14dBm, 载波抑制比: > 24dB)

图 2 12GH 和 16GHz 测试结果

订购信息:

TC	ModBOX-S SB	XX	XXXX	XX	XX	X
	调制器类型: ModBOX--- 调制仪 SSB--- 单边 带	工作波长: 15---1550n m	工作带宽: 0812---8-12GH z 1218---12-18G Hz	输入输出 光纤: PP---PM/P M	接头: FA---FC/A PC FP---FC/P C SP---用户 指定	放大器选项 空---无 RF 驱动 A---含 RF 驱动

*如有特殊要求请联系我公司销售人员