

KG-ModBox-SSB 系列



www.conquer-oc.com

载波抑制单边带调制模块

KG-ModBox-SSB系列载波抑制单边带调制模块是康冠光电拥有自主知识产权的高度集成化产品，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。

产品特点

- 低插入损
- 高工作带宽
- 交流220V/适配器

应用领域

- 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



原理示图

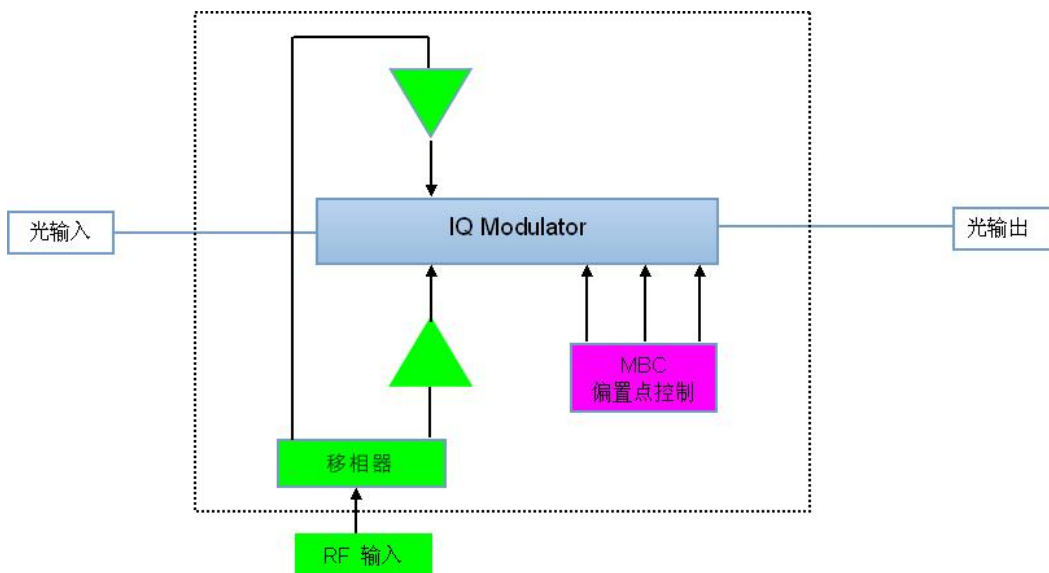


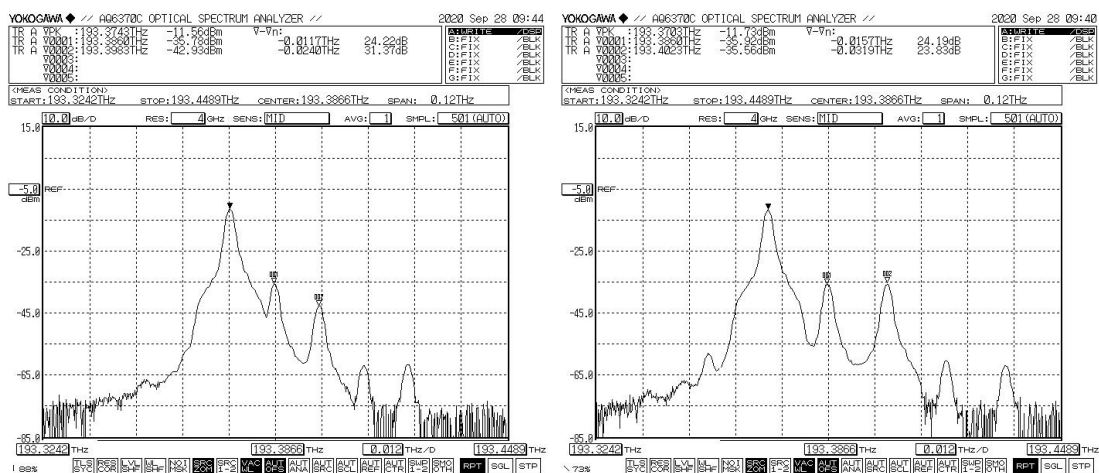
图 1 载波抑制单边带原理框图（放大器可选）

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。

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 12GHz 和 16GHz 测试结果

结构尺寸 (mm)

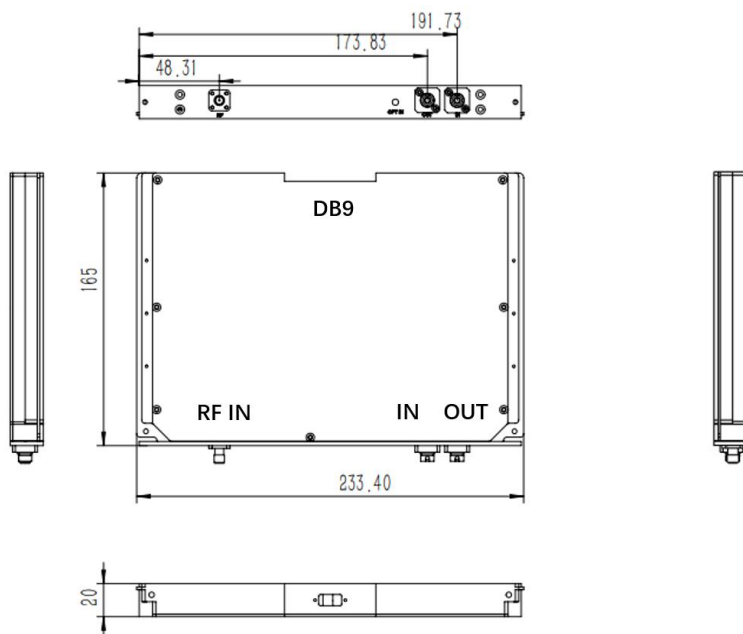


图 3 单边带模块尺寸图 (不含 RF 驱动)

订购信息

KG	ModBOX-SSB	XX	XXXX	XX	XX	X
	调制器类型: ModBOX---调制仪 SSB--- 单边带	工作波长: 15---1550nm	工作带宽: 0812---8-12GHz 1218---12-18GHz	输入输出光 纤: PP---PM/PM	接头: FA---FC/APC FP---FC/PC 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