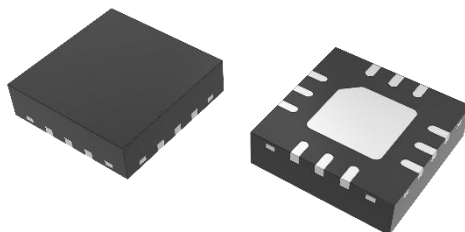


特点:

- 射频/本振频率: 7~26GHz
- 中频频率: 0.01~6GHz
- 变频损耗: 典型值11dB
- 本振功率: 典型值+13dBm
- 结构: 无源双平衡
- QFN 塑封
- 尺寸: 3.0×3.0×1.2mm

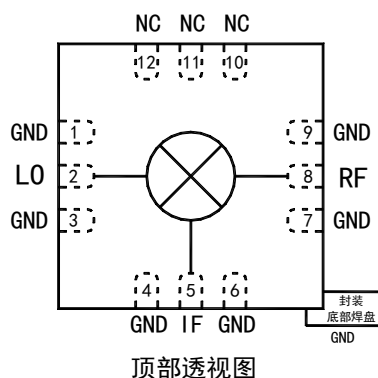
图片:



性能参数: (50Ω系统, T_A= -55~+85℃)

参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
射频/本振频率	f _{RF/LO}	f _{RF/LO} =7~26GHz f _{IF} =0.01~6GHz 本振功率=+13dBm	7		26	GHz	
中频频率	f _{IF}		0.01		6	GHz	
变频损耗	IL			11	14	dB	
回波损耗	RL _{RF}		3	12		dB	
	RL _{LO}		3	10		dB	
	RL _{IF}		4	9		dB	
隔离度	ISO _{LO to RF}		22	31		dB	
	ISO _{LO to IF}		24	30		dB	
	ISO _{RF to IF}		6.5	13		dB	
输入-1dB 压缩点	IP _{-1dB}		+8	+12		dBm	
质量	m				1	g	

功能框图:



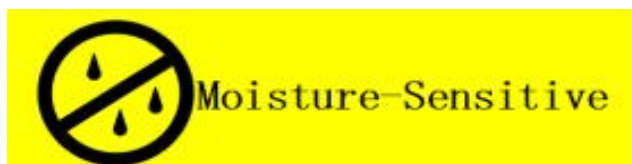
引脚定义:

引脚编号	符号	描述
2	LO	本振端口, AC 耦合
8	RF	射频端口, AC 耦合
5	IF	中频端口, DC 耦合
10/11/12	NC	内部悬空, 建议接地
1/3/4/6/7/9	GND	接地
底部中央焊盘	GND	接地

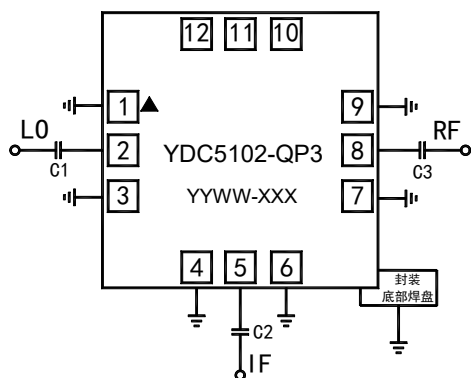
极限参数表:

参数名称	极限值
射频/本振最大输入功率	+20dBm
中频最大输入功率	+20dBm
装配温度	+260℃, 20s
工作温度	-55~+85℃
贮存温度	-55~+125℃
潮湿敏感等级 (MSL)	3
静电放电敏感度等级	1A

超过以上任何一项极限参数, 可能造成器件永久损坏。



推荐应用电路：

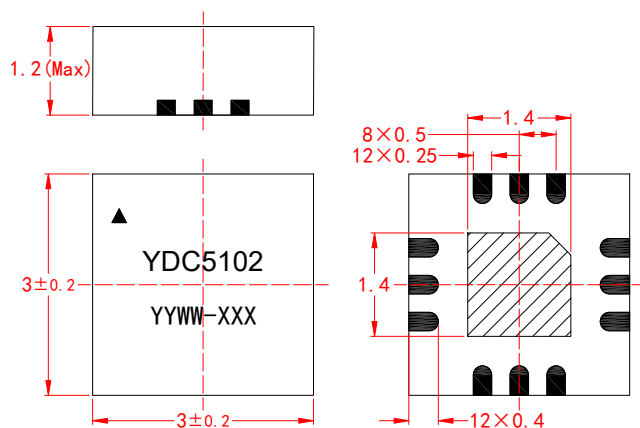


推荐电路值：

位号	型号/数值	备注
C1 C3	10pF	
C2	1nF	

注：

外形尺寸图：



字符标志：

标识	说明	备注
YDC5102	产品型号	
▲	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

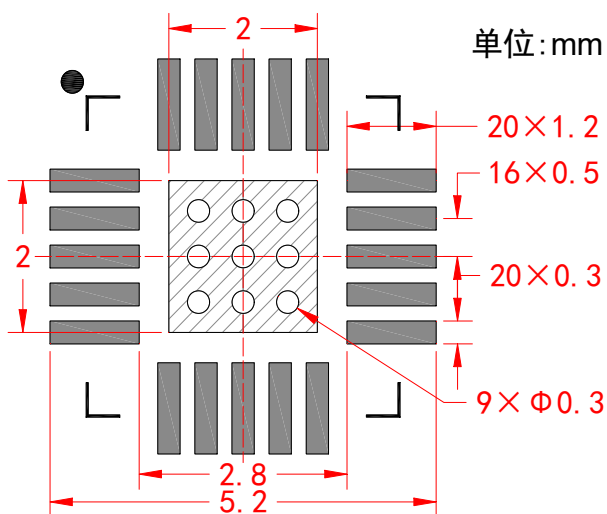
注：1、单位：mm，未注明公差按 GB/T 1804-m；

2、产品采用 QFN 塑封封装，引脚表面镀镍钯金

(Ni:0.5~2.0um, Pd:0.02~0.15um, Au:0.003~0.015um)；

3、产品标识采用激光刻字。

推荐焊盘图：



组合杂散：

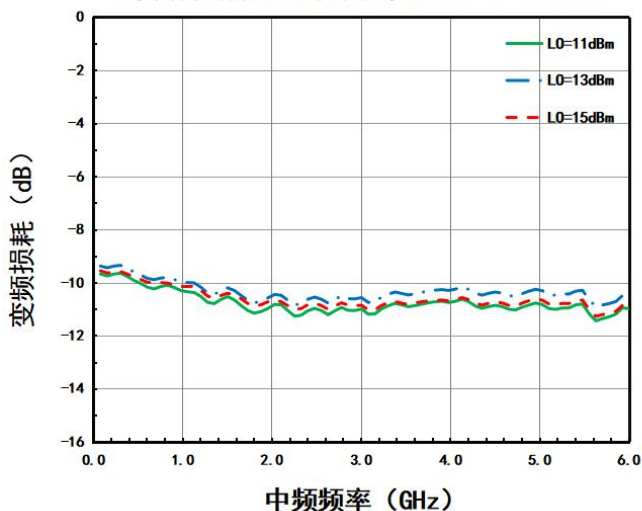
nLO mRF	0	1	2	3	4
0	/	+1	-14	-12	-50
1	-2	0	-17	-27	-33
2	-60	-52	-58	-51	-68
3	-65	-79	-54	-50	-55
4	-90	-85	-90	-79	-89

注：RF=8.0GHz@-10dBm, LO=8.1GHz@+13dBm

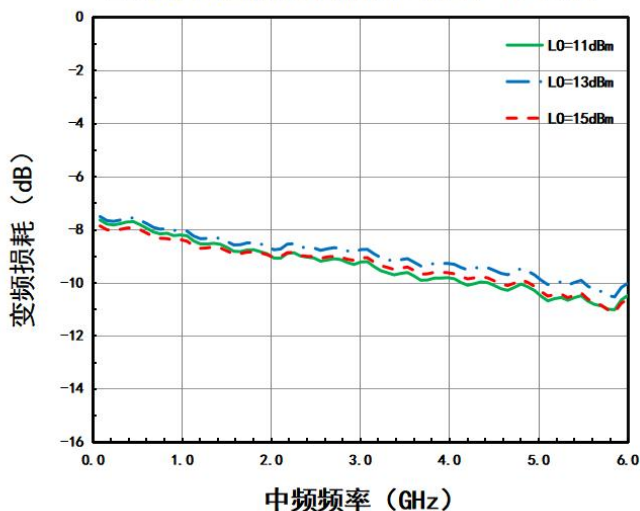
所有数参考点为 IF 输出电平，单位：dBc。

典型测试曲线：(50Ω系统, LO=+13dBm)

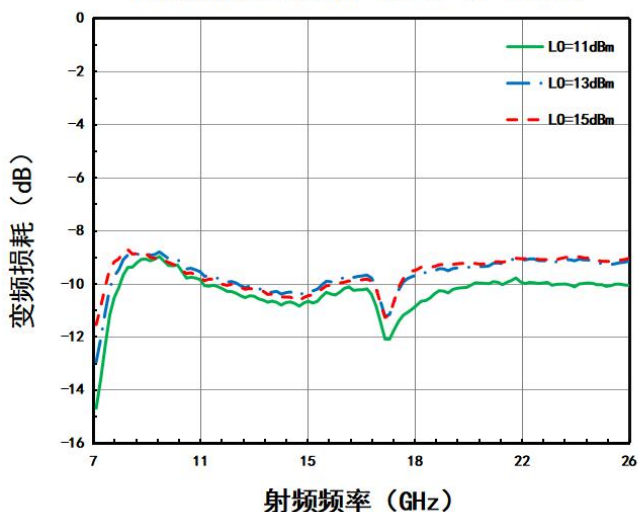
下变频中频响应VS本振功率 (LO=RF-IF=9.99GHz)



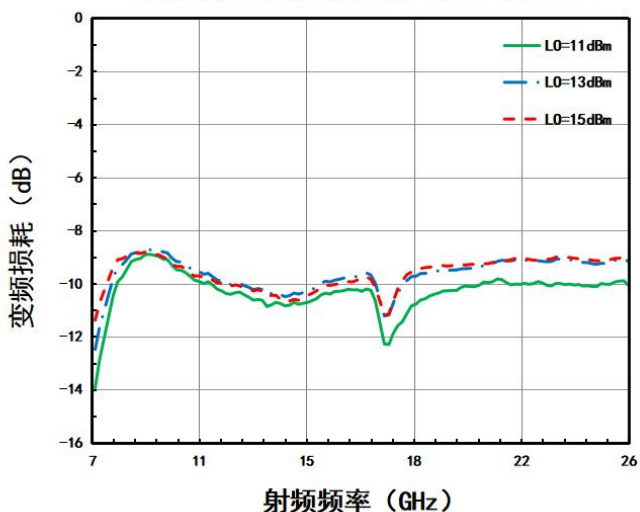
上变频中频响应VS本振功率 (LO=RF-IF=9GHz)



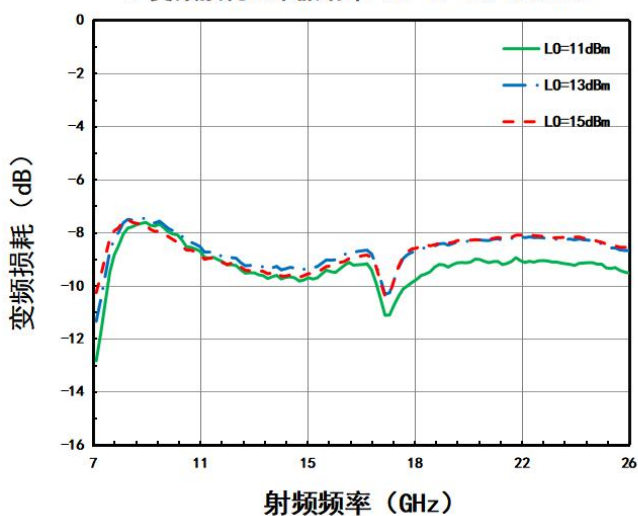
下变频损耗VS本振功率 (IF=RF-LO=100MHz)



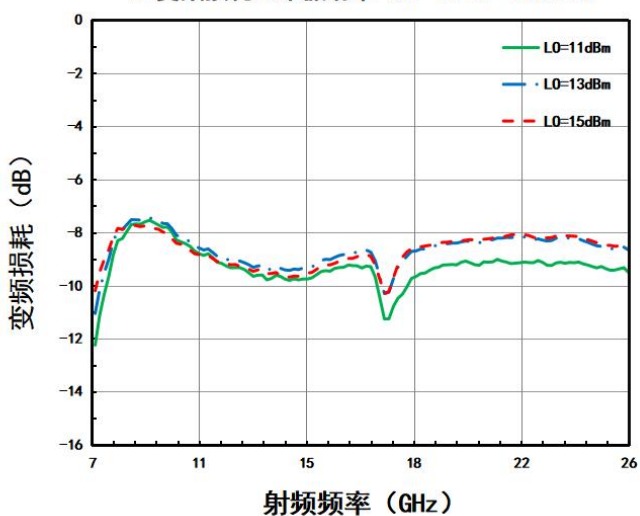
下变频损耗VS本振功率 (IF=L0-RF=100MHz)



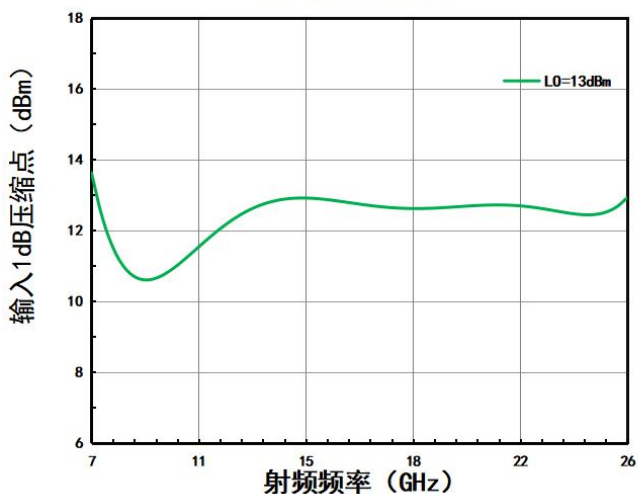
上变频损耗VS本振功率 (IF=RF-LO=100MHz)



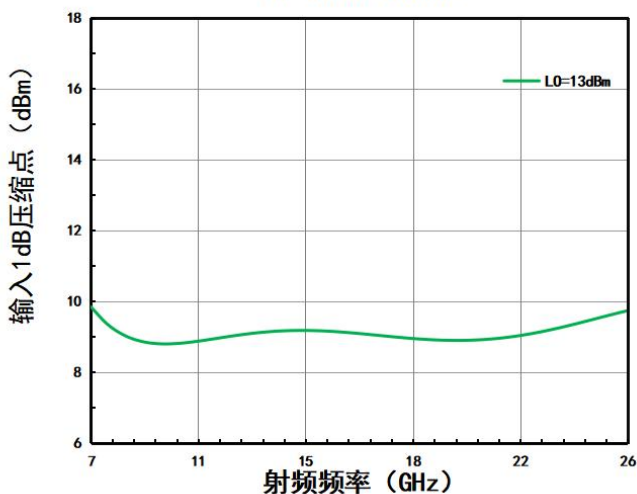
上变频损耗VS本振功率 (IF=L0-RF=100MHz)



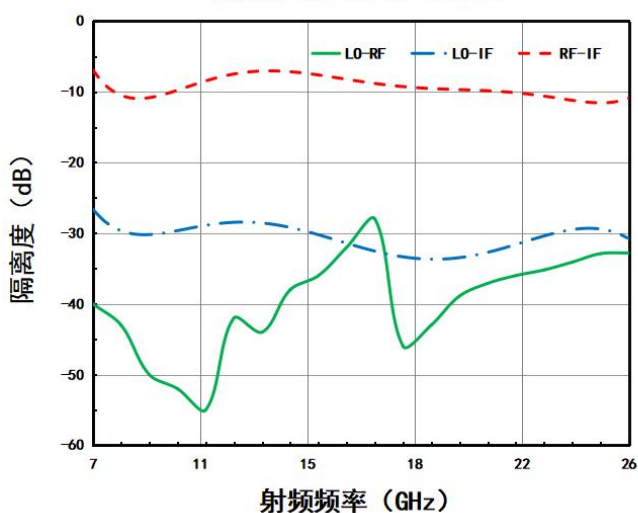
下变频输入1dB压缩点
(IF=L0-RF=100MHz)



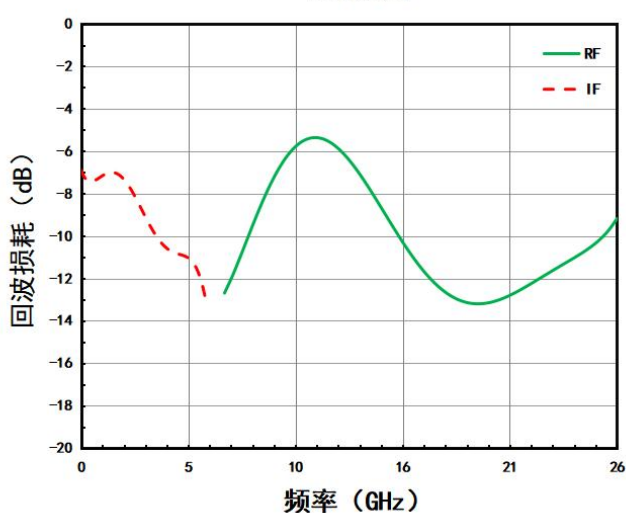
上变频输入1dB压缩点
(IF=L0-RF=100MHz)



隔离度 (IF=L0-RF=100MHz)

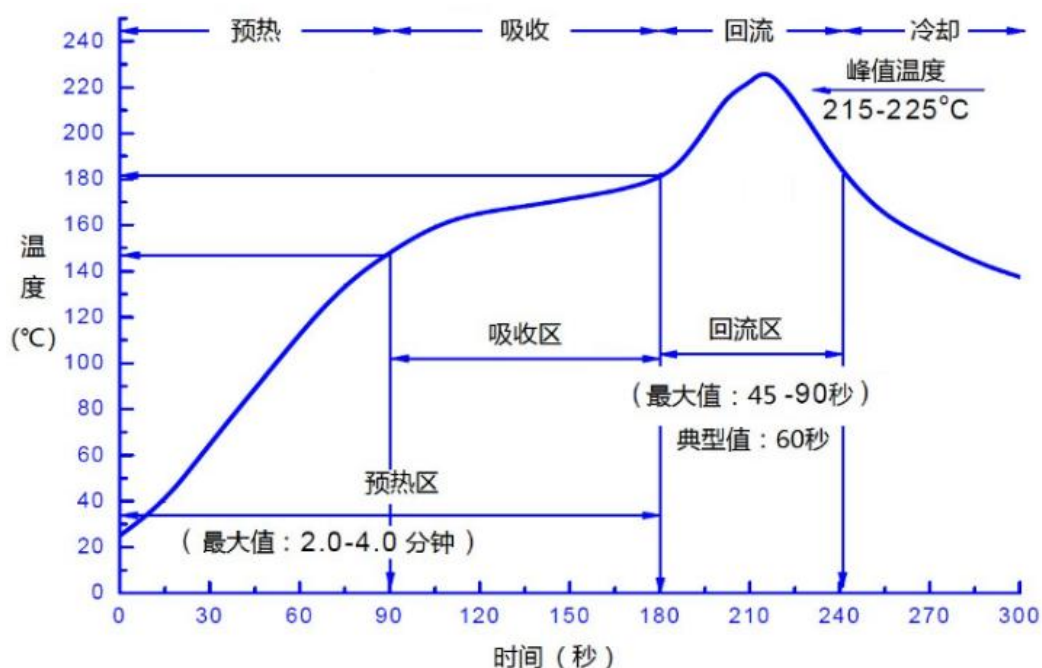


回波损耗



产品使用注意事项:

1. 产品属于静电敏感器件，产品在运输、装配使用过程中请注意静电防护。
2. 产品属于 3 级潮湿敏感器件，产品在存储、操作、运输、包装使用过程须按 IPC/JEDEC J-STD 相关要求执行。
3. 产品使用时请保证接地良好（GND 引脚和底部金属化区域）。
4. 产品推荐采用 SMT 工艺贴片使用，采用 Sn63/Pb37 锡膏，熔点+183℃回流焊接，回流温度推荐曲线。



此图为推荐回流温度曲线，因基板及回流焊设备性能不同而有所差异。请依据使用的基板与回流焊设备确认实际温度曲线，实测回流基板温度不得超过极限参数中装配温度。

5. 如特殊情况产品需进行返工返修处理，在返工返修前应按 IPC/JEDEC J-STD MSL3 级要求对器件进行烘烤处理，避免返工返修过程加热对器件造成热损伤。回流及返工返修次数不大于 3 次。
6. 客户在产品应用时应结合实际环境考虑是否对产品进行防护处理。对有盐雾防腐等要求的环境，客户在对产品焊接及清洗完成后，应对产品进行三防喷涂处理，以提高产品耐环境适应性能力。