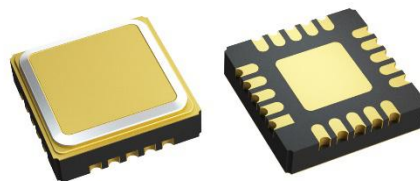


特点:

- 射频/本振频率: 0.7~1.7GHz
- 中频频率: 1~500MHz
- 变频损耗: 典型值 9dB
- 本振功率: 典型值+13dBm
- 结构: 无源双平衡
- QFN 封装
- 尺寸: 4.00×4.00×1.50mm

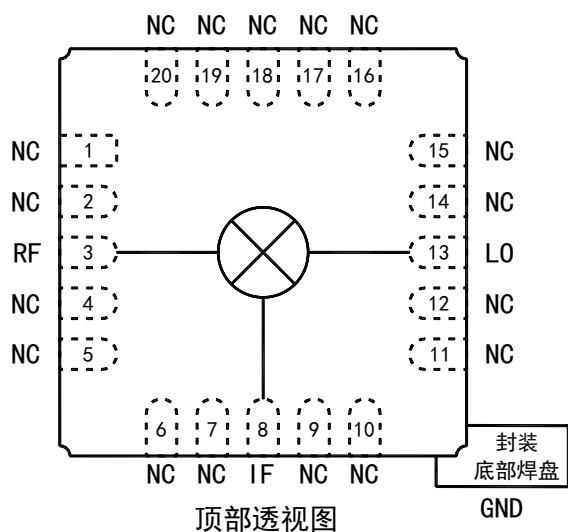
图片:



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} =0.7~1.7GHz f _{IF} =1~500MHz 本振功率=+13dBm	0.7		1.7	GHz	
中频频率	f _{IF}		1		500	MHz	
变频损耗	IL			9	12	dB	
回波损耗	RL _{RF}		2	17		dB	
	RL _{LO}		3	19		dB	
	RL _{IF}		4	9		dB	
隔离度	ISO _{LO to RF}		40	58		dB	
	ISO _{LO to IF}		40	45		dB	
	ISO _{RF to IF}		15	23		dB	
输入-1dB 压缩点	IP _{-1dB}		+5	+10		dBm	
质量	m				1	g	

功能框图:



引脚定义:

引脚编号	符号	描述
3	RF	射频端口, DC 耦合
8	IF	本振端口, DC 耦合
13	LO	中频端口, DC 耦合
底部中央焊盘	GND	接地

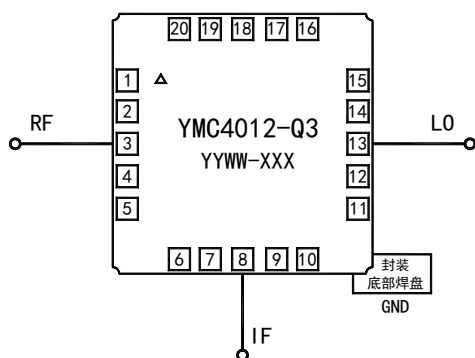
极限参数表:

参数名称	极限值
射频/本振最大输入功率	+24dBm
中频最大输入功率	+24dBm
装配温度	+260℃, 20s
工作温度	-55~+85℃
贮存温度	-55~+125℃
静电放电敏感度等级	1A

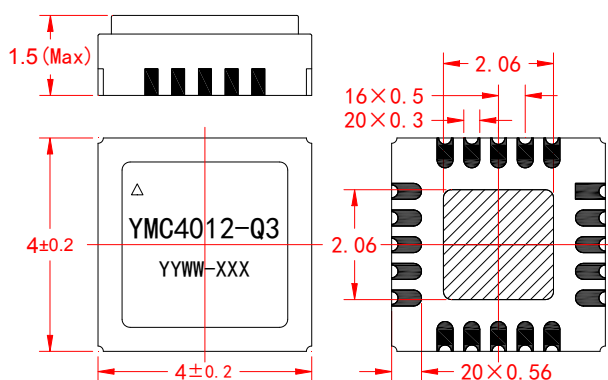
超过以上任何一项极限参数, 可能造成器件永久损坏。



推荐应用电路：



外形尺寸图：



- 注：1、单位：mm，未注明公差按 GB/T 1804-m；
2、产品采用气密陶瓷封装，引脚表面镀镍金
(Ni:1.3~8.9um, Au:1.3~5.7um)；
3、产品标识采用激光刻字。

组合杂散：

nLO \ mRF	0	1	2	3	4
0	\	-24.1	-20.0	-1.3	-9.5
1	-10.0	0.0	-3.5	-43.7	-65.2
2	-14.6	-14.6	-4.9	-28.7	-60.6
3	-13.6	-39.2	-26.4	-48.2	-51.0
4	-19.2	-53.5	-52.6	-63.5	-69.0

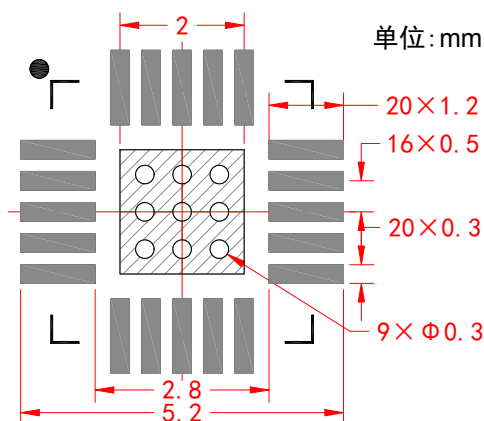
注：RF= 1.10GHz@0dBm, LO=1.00GHz@+13dBm

所有数参考点为 IF 输出电平，单位：dBc。

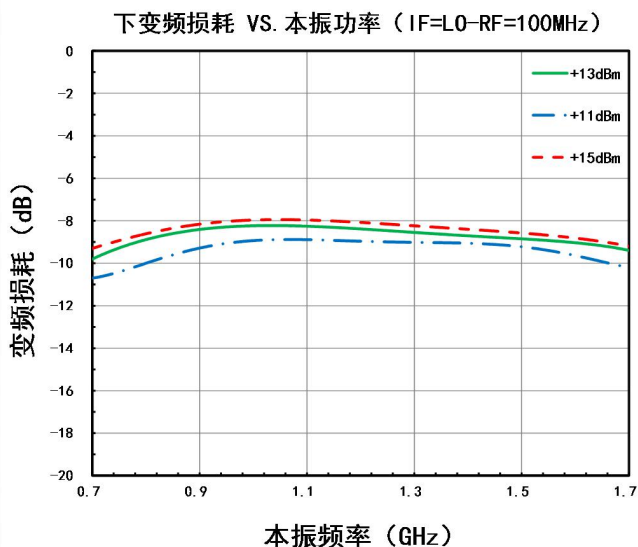
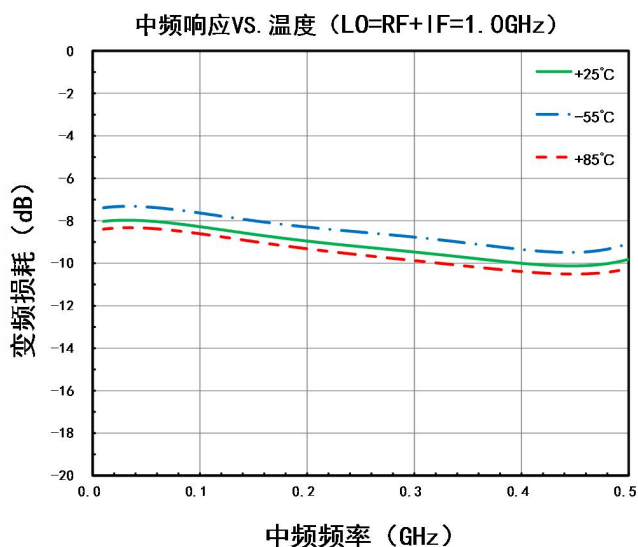
字符标志：

标识	说明	备注
YMC4012-Q3	产品型号	
△	1 脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

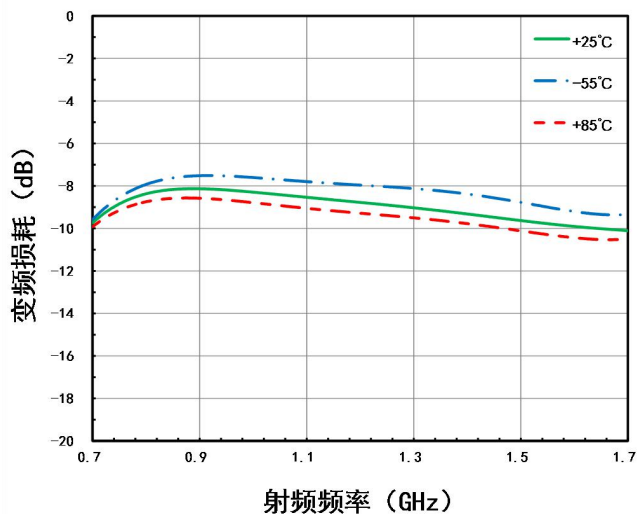
推荐焊盘图：



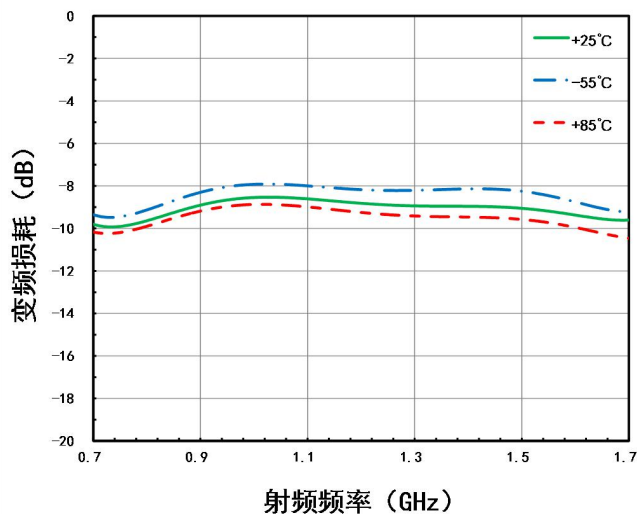
典型测试曲线：(50Ω系统, LO=+13dBm)



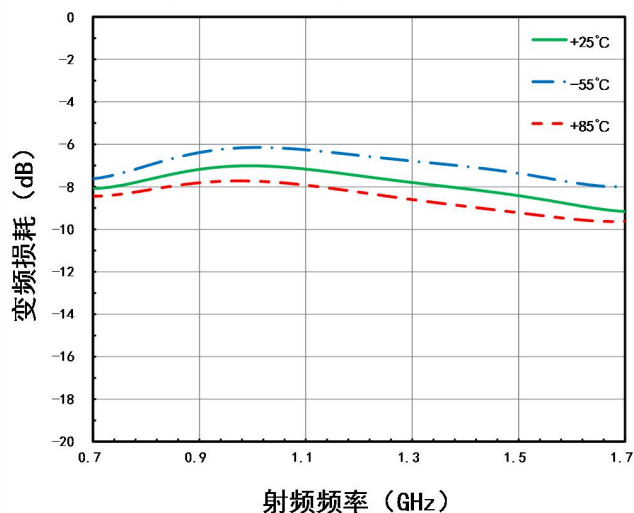
下变频损耗 VS. 温度 (IF=RF-L0=100MHz)



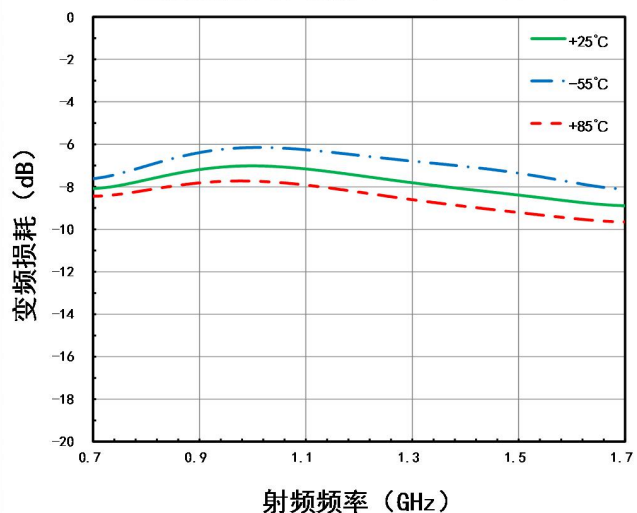
下变频损耗 VS. 温度 (IF=L0-RF=100MHz)



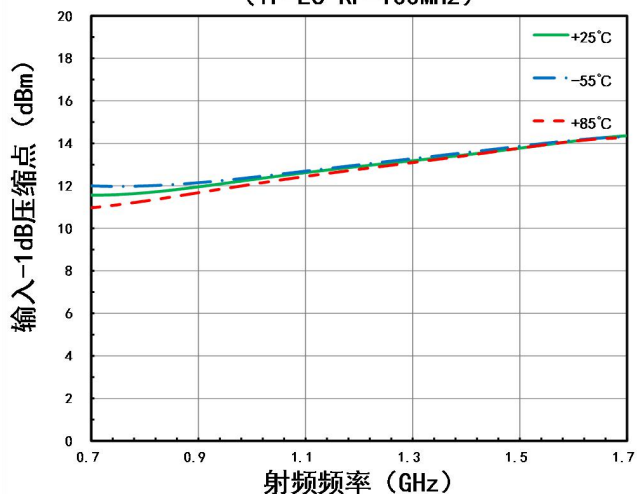
上变频损耗 VS. 温度 (IF=RF-L0=100MHz)



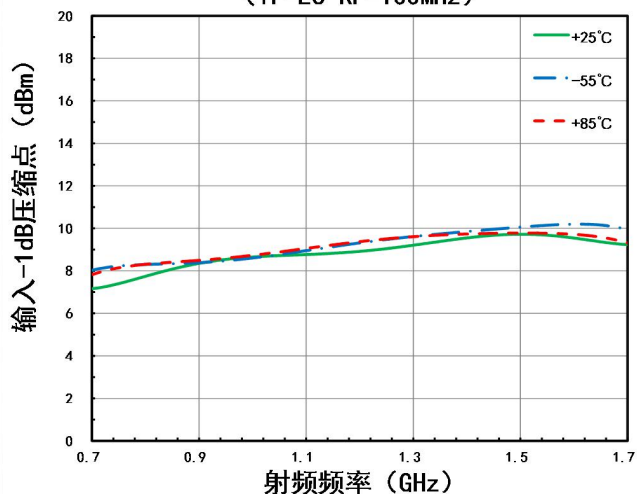
上变频损耗 VS. 温度 (IF=L0-RF=100MHz)

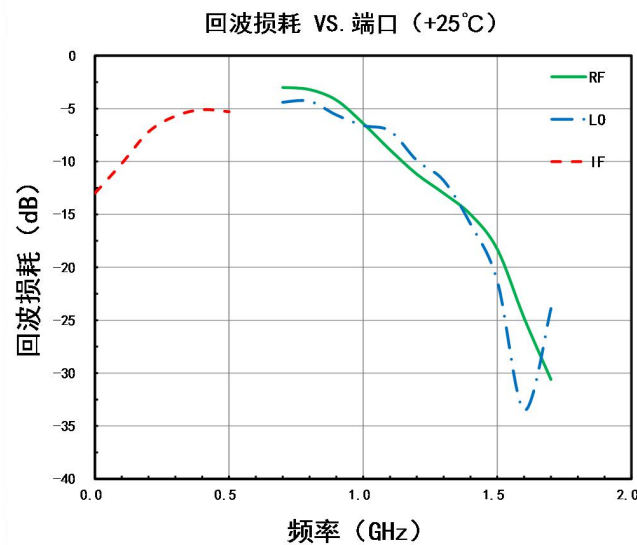
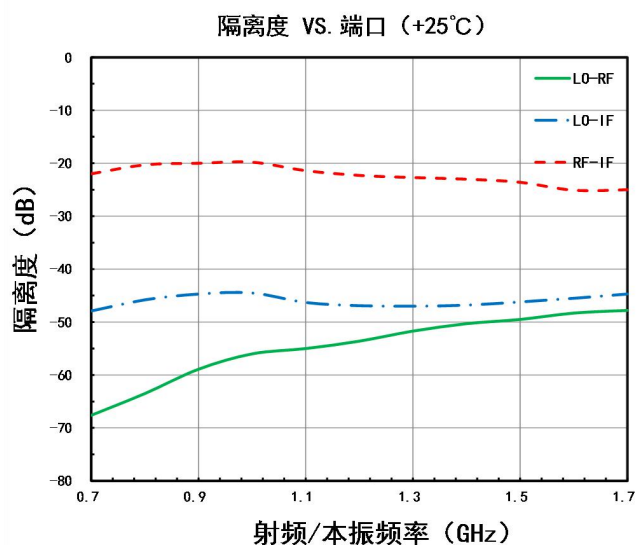


下变频输入-1dB压缩点 VS. 温度
(IF=L0-RF=100MHz)



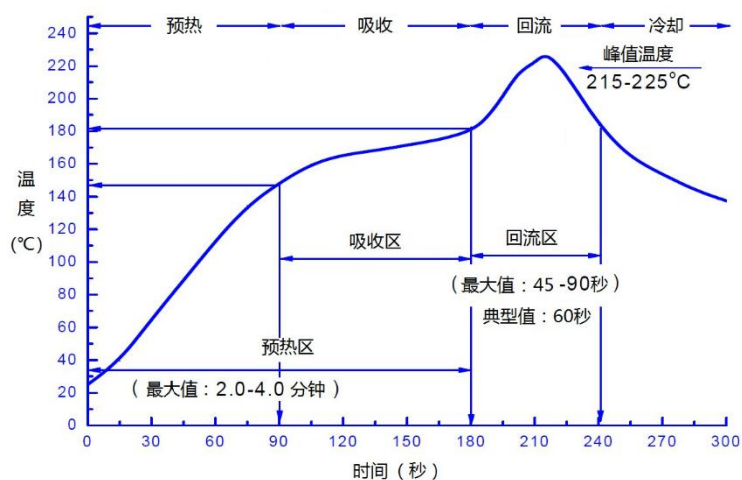
上变频输入-1dB压缩点 VS. 温度
(IF=L0-RF=100MHz)





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. 产品使用时请保证接地良好（GND 引脚和底部金属化区域）。
3. 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。

4. 如特殊情况需采用手工补焊，烙铁温度+350℃，焊接时间不超过 3 秒；回流及手工焊接次数不大于 3 次。
5. 产品在存储时需采用防静电托盘或防静电袋进行密封包装，存放条件：温度+10~+35℃，湿度 35~65%RH；对于需长期储存（超过半年）产品尽量在充氮干燥环境下存放。
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。