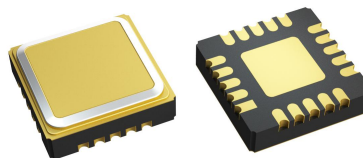


特点:

- 频率: 0.1~7.0GHz
- 损耗: 典型值 1.8dB
- 衰减步进: 31dB
- 衰减位数: 1 位
- QFN 封装
- 尺寸: 4.0×4.0×1.5mm

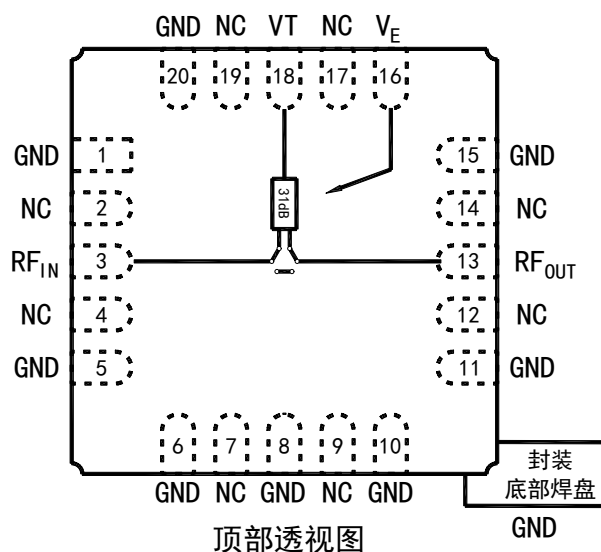
图片:



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		
频率范围	f	V _E =-5V f=0.1~7.0GHz P _{IN} =0dBm VT: 0/+5V	0.1		7.0	GHz	
插入损耗	IL			1.8	2.5	dB	
输入驻波比	VSWR _I			1.5:1	2.0:1		
输出驻波比	VSWR _O			1.5:1	2.0:1		
衰减范围	A			31		dB	
衰减精度	ΔA			±1.5		dB	
衰减附加移相	Δφ			-10		30	°
输入-1dB 压缩点	P ₋₁		+15	+20		dBm	0 态
控制电平	VT _H	V _E =-5V f=0.1~7.0GHz	+4.5	+5.0	+5.5	V	
	VT _L		0		+0.5	V	
电源电压	V _E		-4.5	-5.0	-5.5	V	功能正常
电源电流	I _E			2	3	mA	
质量	m				1.0	g	

功能框图:



引脚定义:

引脚编号	符号	描述
3	RF _{IN}	射频输入端, DC 耦合
13	RF _{OUT}	射频输出端, DC 耦合
16	V _E	电源电压端 (-5V)
18	VT	衰减控制端
1/5/6/8/10/ 11/15/20	GND	接地端
底部焊盘	GND	接地端
其他	NC	悬空



极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+30dBm
电源电压	0~-6.0 V
控制电压	0~+6.0 V
装配温度	+260℃, 20s
工作温度	-55~+85℃
贮存温度	-55~+125℃
静电防护等级(HBM)	Class 1A

超过以上条件, 可能引起器件永久损坏。

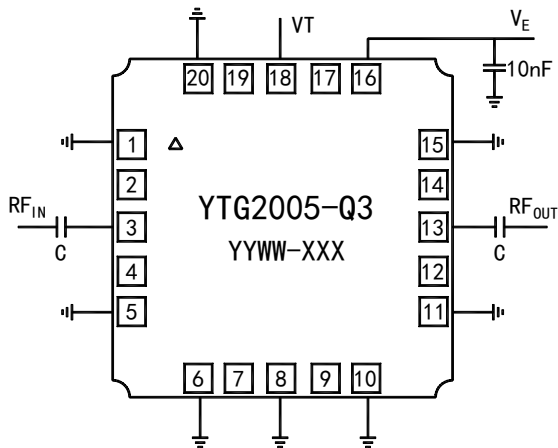
真值表: (0: 0V, 1: +5V)

衰减量	控制输入 (VT)
零态	0
31dB	1

控制电流

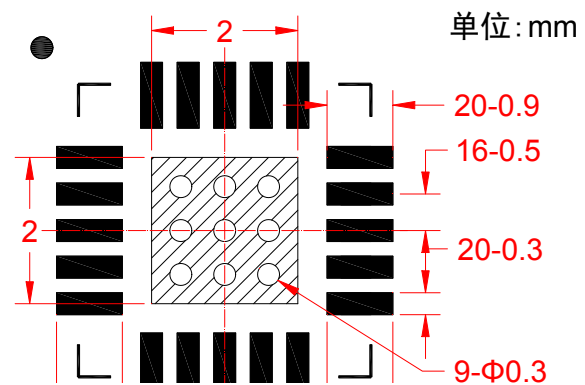
状态	电压	电流 (典型值)
VT _L	0~+0.5V	0~30μA
VT _H	+4.5~+5.5V	100~200μA

推荐外围电路:

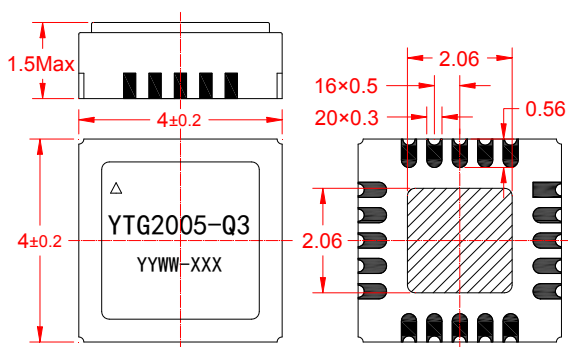


注: 耦合电容 C 的容值可根据实际使用频段选用。

推荐焊盘:



外形尺寸图:



注: 1、单位: mm, 未注明公差按±0.15mm;

2、产品采用气密陶瓷封装, 引脚表面镀镍金 (Ni:1.3~8.9μm, Au:1.3~5.7μm);

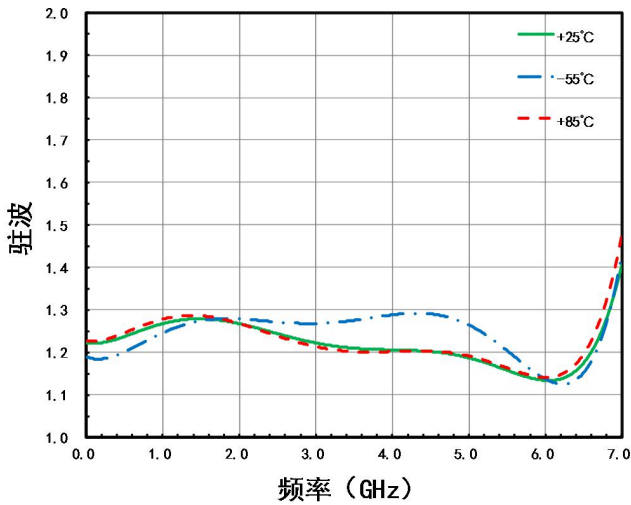
3、产品标识采用激光刻字。

字符标志:

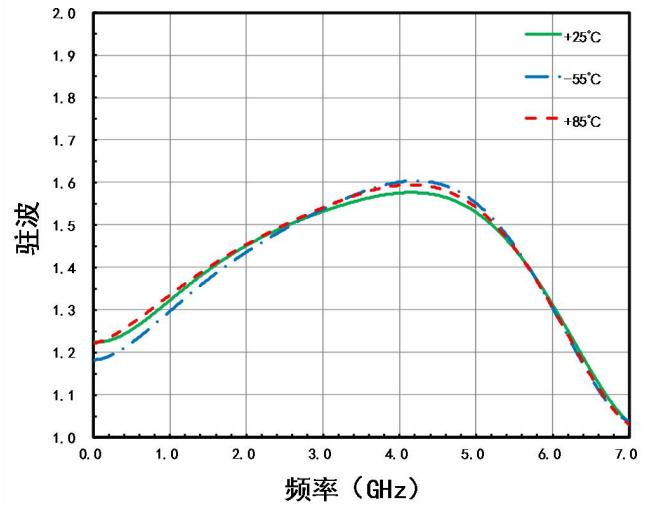
标识	说明	备注
YTG2005-Q3	产品型号	
Δ	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

典型测试曲线：(50Ω系统, $V_E=-5V$, $V_T=0/+5V$, $P_{IN}=0dBm$)

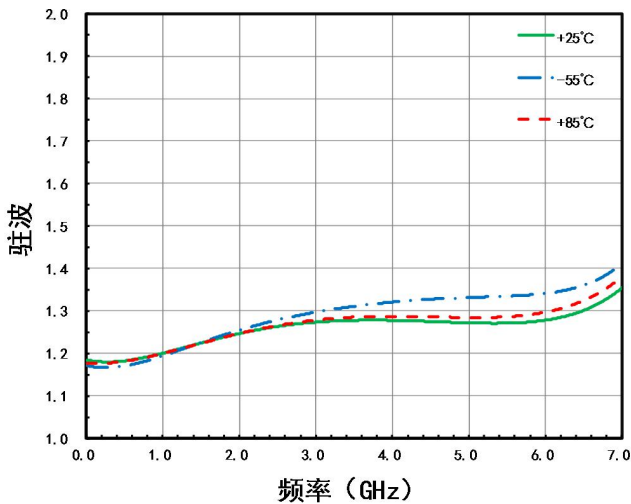
输入驻波VS. 温度 (0态)



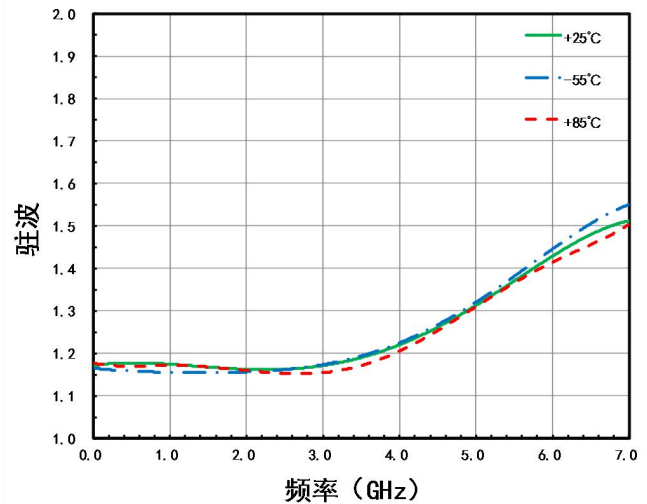
输出驻波VS. 温度 (0态)



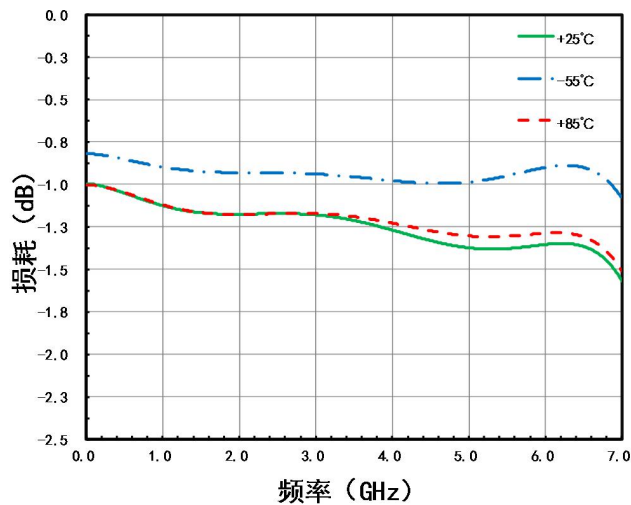
输入驻波VS. 温度 (衰减)



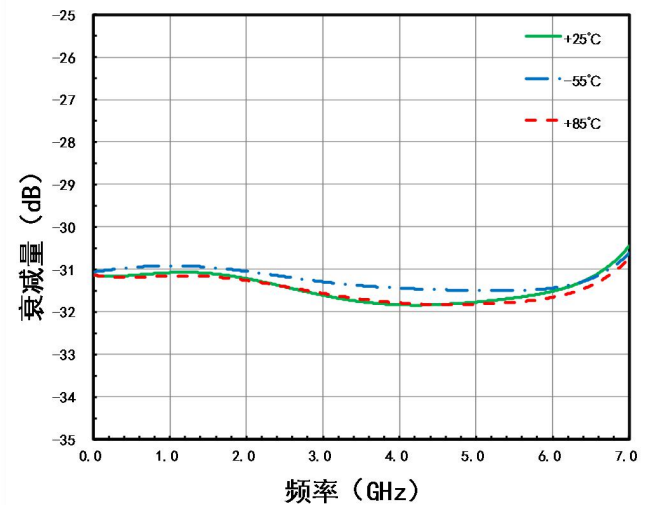
输出驻波VS. 温度 (衰减)

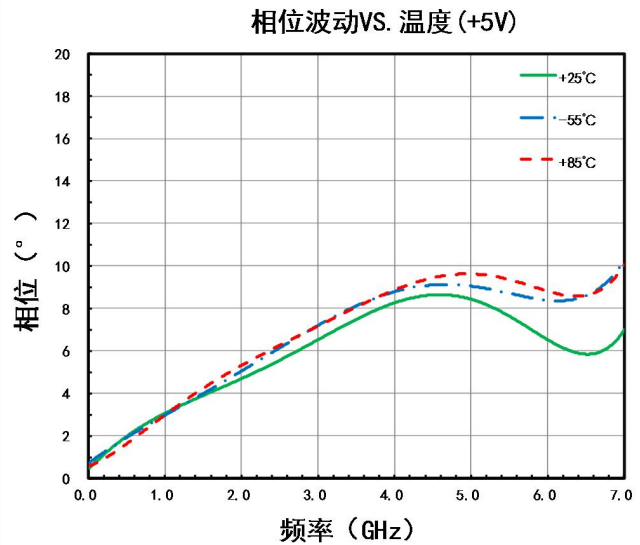
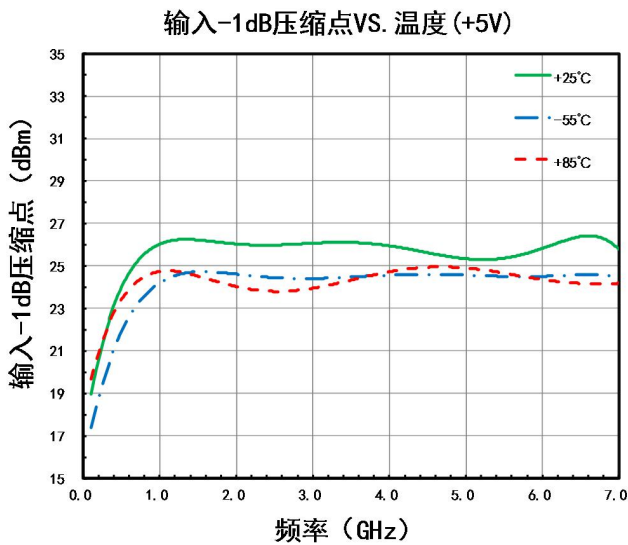


损耗VS. 温度 (+5V)



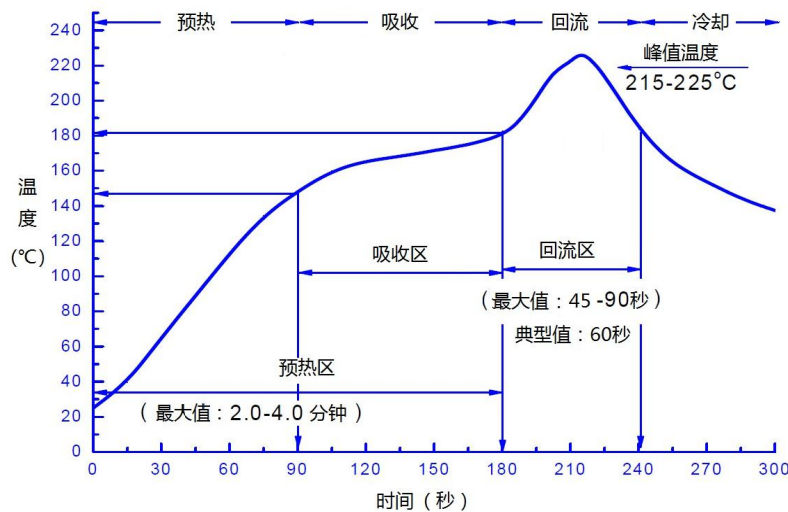
衰减量VS. 温度 (+5V)





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。