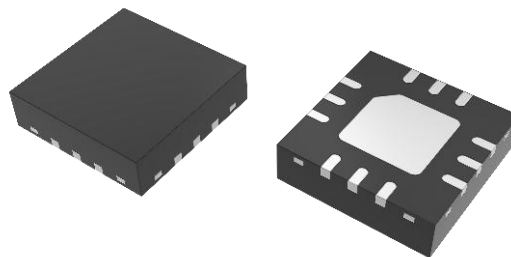


特点:

- 频率范围: 0.1~2.0GHz
- 功率增益: 典型值21dB
- 噪声系数: 典型值1.5dB
- 输出-1dB 压缩点: 典型值+23dBm
- QFN 塑封
- 尺寸: 3.0×3.0×1.2mm

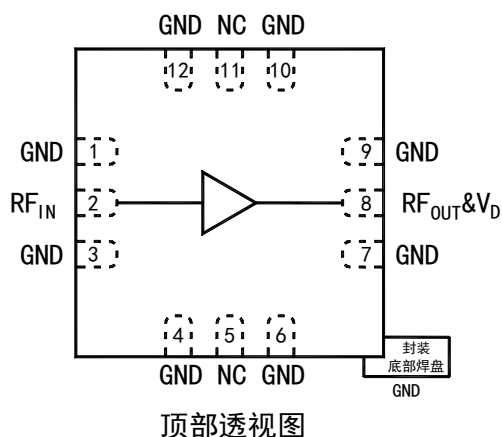
图片:



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		
频率范围	f	V _D =+5.00V f=0.1~2.0GHz P _{IN} =-30dBm	0.1		2.0	GHz	
功率增益	G		20	21	23	dB	
增益平坦度	ΔG			1.5	2.0	dB	
输入驻波	VSWR _I			1.5:1	2.0:1		
输出驻波	VSWR _O			1.5:1	2.0:1		
噪声系数	NF			1.5	2.0	dB	
反向隔离度	I _R		24	25		dB	
输出-1dB 压缩点	OP _{-1dB}	V _D =+5.00V, f=0.1~2.0GHz	+22	+23		dBm	
输出三阶截点	OIP ₃	双音信号间隔 1MHz, 单音输出功率=+17dBm	+28	+30			
电源电压	V _D		+4.75	+5.00	+5.25	V	功能正常
工作电流	I _D	V _D =+5.00V, P _{IN} =-30dBm		65	85	mA	
质量	m				1	g	

功能框图:



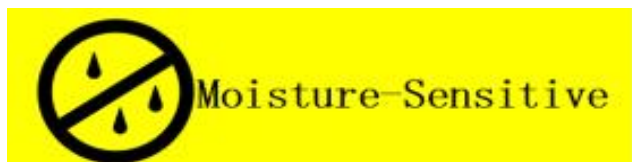
引脚定义:

引脚编号	符号	描述
2	RF _{IN}	射频输入端口, DC 耦合
8	RF _{OUT} &V _D	射频输出&电源端口, DC 耦合, +5.00V 供电
1/3/4/6/7/9/10/12	GND	接地
5/11	NC	内部悬空, 建议接地
底部中央焊盘	GND	接地

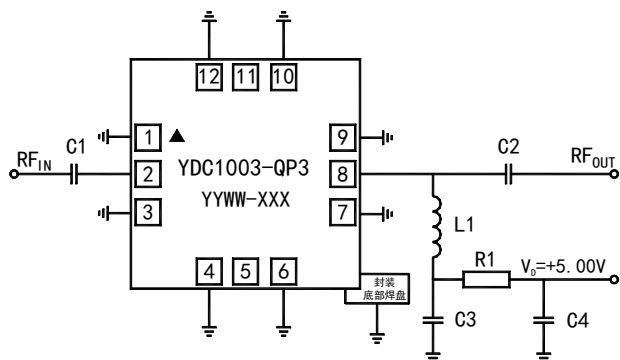
极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+10dBm
电源电压	0~+5.5V
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:

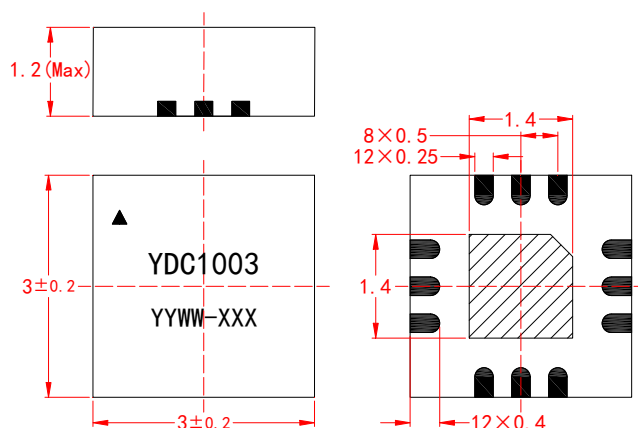


推荐电路值:

位号	工作频率 (GHz)			备注
	0.1~0.5	0.3~1.0	0.8~2.0	
C1、C2	330nF	220pF	47pF	
L1	1uH	330nH	100nH	电流≥150mA
R1	0Ω			
C3	10nF			
C4	0.1uF			

注: 宽带使用时, L1 推荐锥形电感 IBCI-50-82T-1 (芯谷微电子), C1、C2 推荐宽带电容 550L104KT (ATC)。

外形尺寸图:

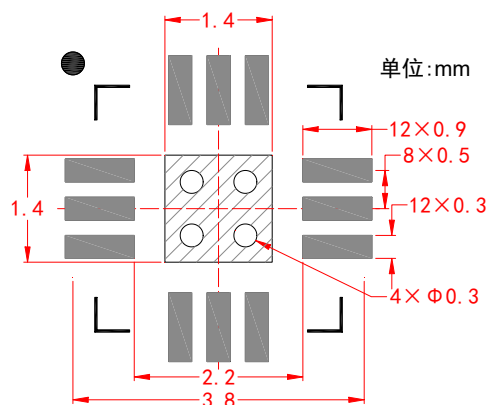


- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;
2、产品采用 QFN 塑封封装, 引脚表面镀镍钯金 (Ni:0.5~2.0um, Pd:0.02~0.15um, Au:0.003~0.015um);
3、产品标识采用激光刻字。

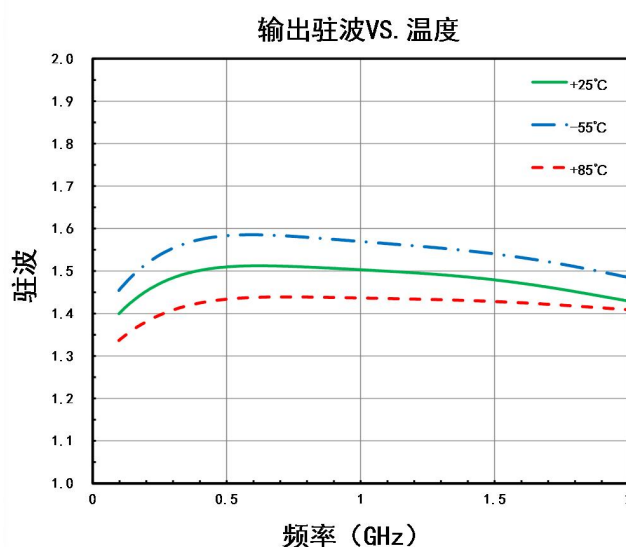
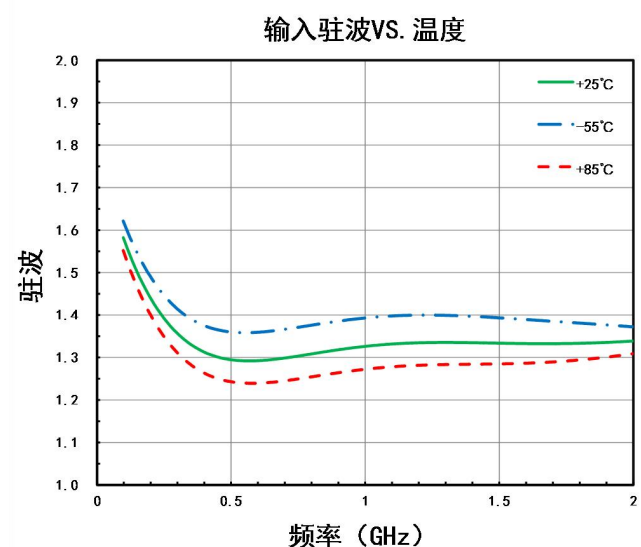
字符标志:

标识	说明	备注
YDC1003	产品型号	
▲	1 脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

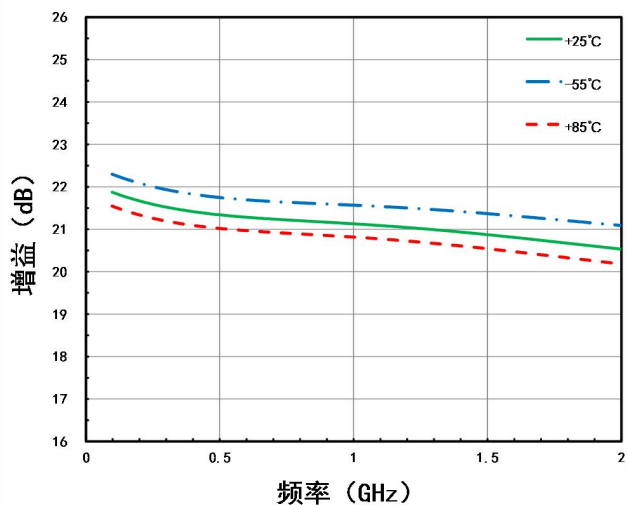
推荐焊盘图:



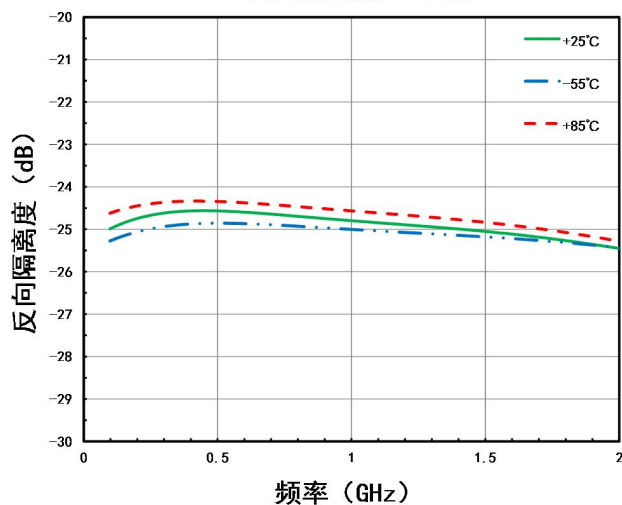
典型测试曲线: (50Ω系统, V_D=+5.00V, P_{IN}=-30dBm, 宽带匹配)



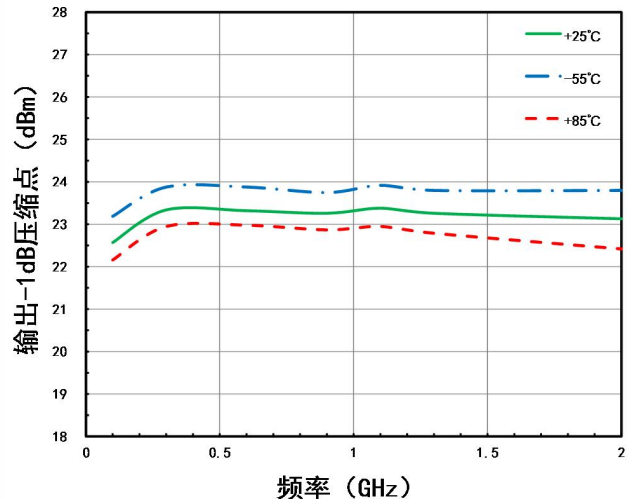
增益VS. 温度



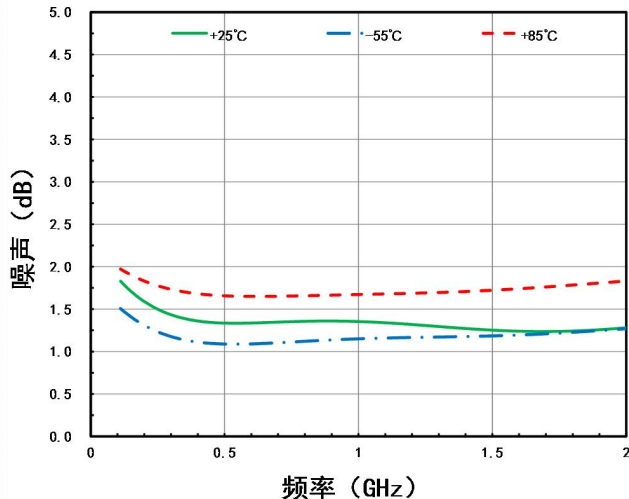
反向隔离度VS. 温度



输出-1dB压缩点VS. 温度

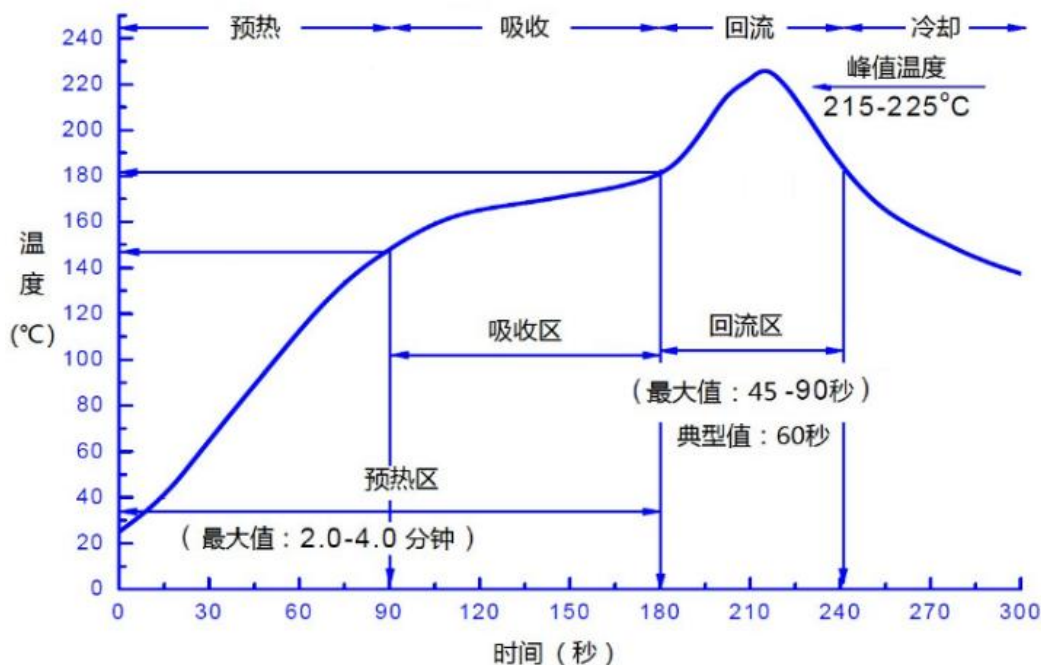


噪声VS. 温度



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°C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。对有益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。