

特点:

- 频率: 0.7~6GHz
- 增益: 典型值 16dB
- 输出 P_{1} : 典型值 15dBm
- SMT 封装
- 尺寸: 4.0×4.0×1.5mm
- 执行标准为 GJB8481-2015

图片:

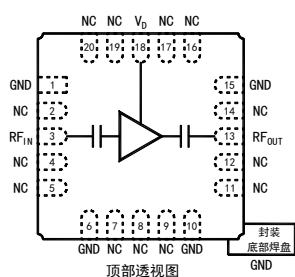


性能参数: ($T_A = -55 \sim +85^\circ\text{C}$)

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	$Z_{IN}=Z_{OUT}=50\Omega$ $V_D=+5V$ $f=0.7\sim 6.0\text{GHz}$ $P_{IN}=-30\text{dBm}$	0.7		6.0	MHz	
增益	G		13	16	20	dB	
增益平坦度	ΔG			4.0	5.0	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	3.0	dB	
反向隔离度	IR		22.0	25.0		dB	
输出 P_{1}	P_{1}	$V_D=+5.0V$ $f=0.7\sim 6.0\text{GHz}$	14.0	15.0		dBm	
输出三阶截点 ^①	OIP ₃		22.0	25.0		dBm	+25℃
电源电压	V_D		4.75	5.00	5.25	V	功能正常
工作电流	I_D	$V_D=+5.0V, P_{IN}=-30\text{dBm}$		40	50	mA	
质量	m				1.0	g	

注: ①输出三阶截点: 输入间隔 1MHz 双音信号, 输出信号功率为 8dBm 状态下测试。

功能框图:



引脚定义:

引脚编号	符号	描述
3	RF _{IN}	射频输入端口, AC 耦合
13	RF _{OUT}	射频输出端口, AC 耦合
18	V_D	电源供电端口
1/6/10/15/底部中央焊盘	GND	接地
2/4/5/7/8/9/11/12/14/16 17/19/20	NC	悬空

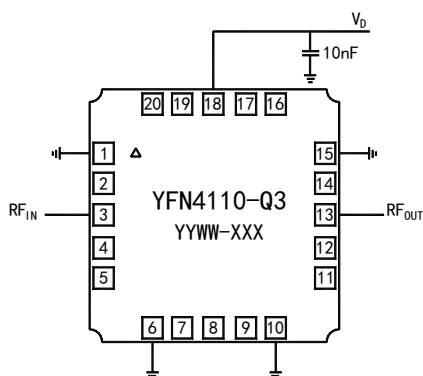
极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+18dBm
电源电压	+5.5V
沟道温度	150℃
工艺应用温度	260℃, 20s
工作温度	-55~+85℃
贮存温度	-55~+100℃
静电防护等级(HBM)	Class 1A

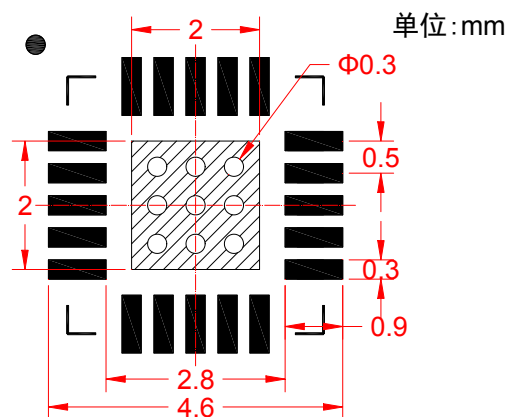
超过以上条件, 可能引起器件永久损坏。



推荐外围电路:

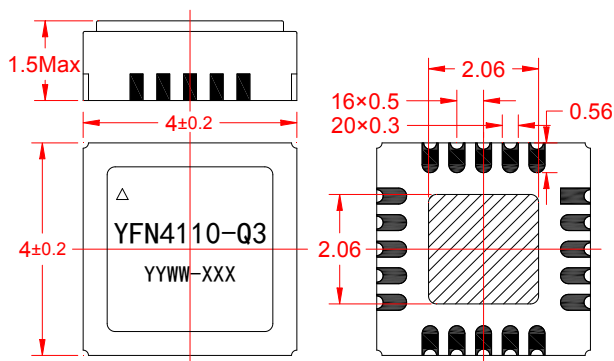


推荐焊盘:



3、产品标识采用激光刻字。

外形尺寸图:



注：1、单位：mm，未注明公差按 $\pm 0.15\text{mm}$ ；

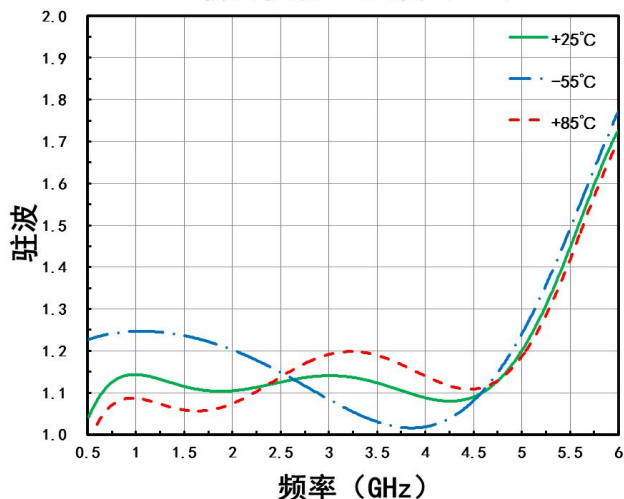
2、产品采用气密陶瓷封装，引脚表面镀镍金
(Ni:1.2~8.9 μm , Au:1.2~5.7 μm)；

字符标志:

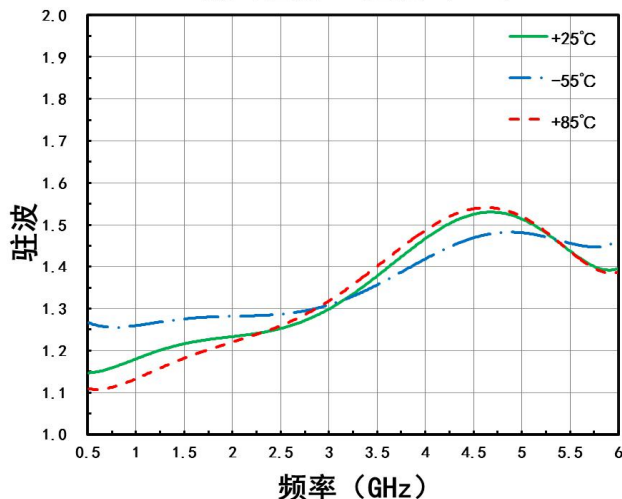
标识	说明	备注
YFN4110-Q3	产品型号	
$\triangle$	1脚	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

典型测试曲线:

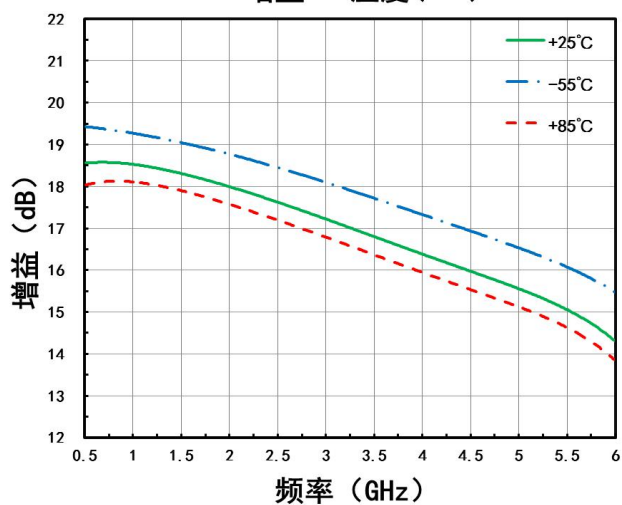
输入驻波VS. 温度 (+5V)



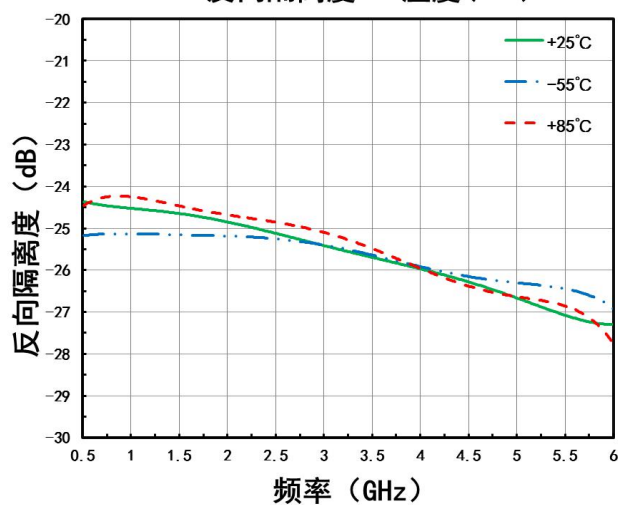
输出驻波VS. 温度 (+5V)



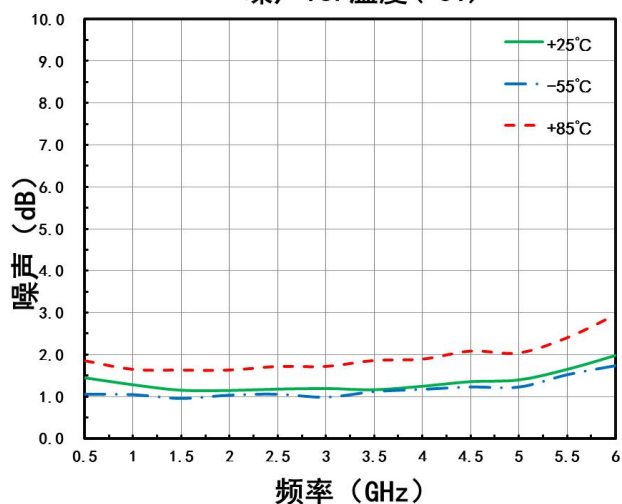
增益VS. 温度 (+5V)



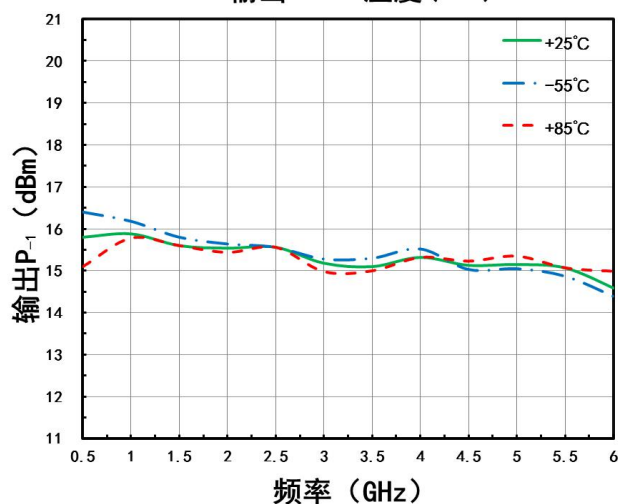
反向隔离度VS. 温度 (+5V)



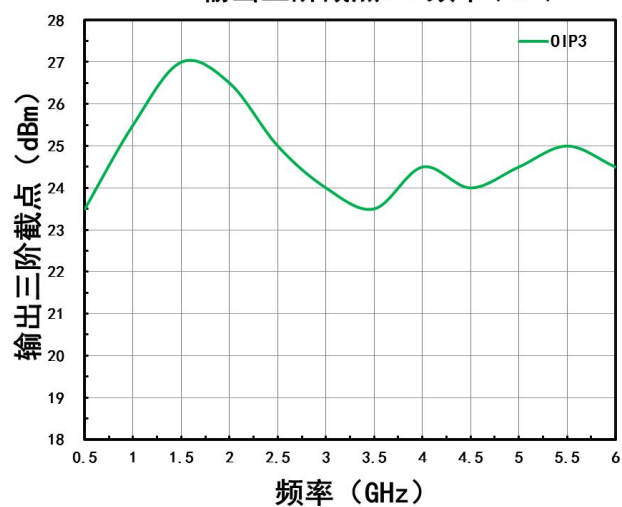
噪声VS. 温度 (+5V)



输出P₋₁ VS. 温度 (+5V)

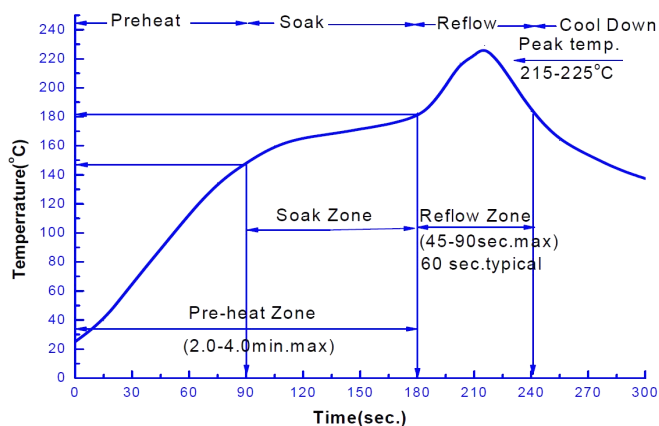


输出三阶截点VS. 频率 (+5V)



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 230℃。

- 4.如特殊情况需采用手工焊接，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。