

### 特点:

- 频率范围: 3.5~6.0GHz
- 增益: 典型值 21dB
- 低耗散功率: +5V@75mA
- CQFN20 封装
- 尺寸: 4×4×1.5mm

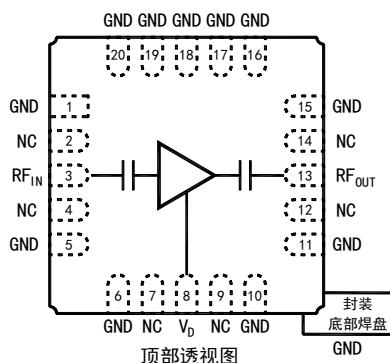
### 图片:

### 性能参数: (50Ω系统, T<sub>A</sub>=-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 <sub>D</sub> =+5V f=3.5~6.0GHz P <sub>IN</sub> =-30dBm	3.5		6.0	GHz	
功率增益	G		20	21		dB	
增益平坦度	ΔG			0.6	1.0	dB	
输入驻波	VSWR <sub>I</sub>			1.5:1	2.0:1		
输出驻波	VSWR <sub>O</sub>			1.5:1	2.0:1		
噪声系数	NF			1.3	2.0	dB	
反向隔离度	IR			28	31	dB	
输出 1dB 压缩点	OP <sub>-1dB</sub>	V <sub>D</sub> =+5V f=3.5~6.0GHz	16	17		dBm	
输出三阶截点 <sup>①</sup>	OIP3		28	30		dBm	+25℃
电源电压	V <sub>D</sub>		+4.75	+5.0	+5.25	V	功能正常
工作电流	I <sub>D</sub>	V <sub>D</sub> =+5.0V, P <sub>IN</sub> =-30dBm		75.0	85.0	mA	
质量	m				2.0	g	

注: ①输出三阶截点: 输入间隔 1MHz 双音信号, 输出单音信号功率为 5dBm 状态下测试。

### 功能框图:



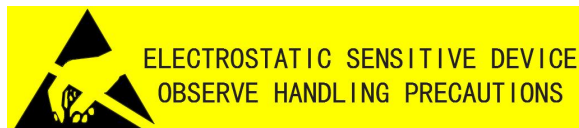
### 极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+17dBm
电源电压	+5.5V
装配温度	230℃, 20s
工作温度	-55~+85℃
贮存温度	-55~+125℃
静电防护等级(HBM)	Class 1A

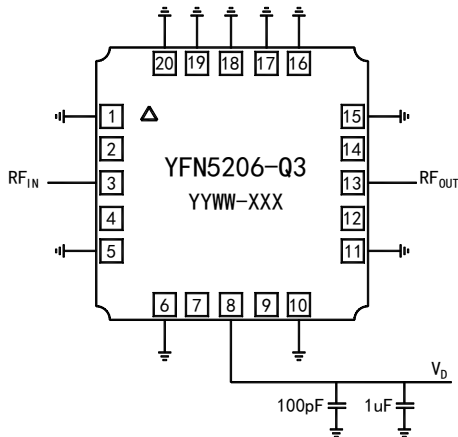
超过以上条件, 可能引起器件永久损坏。

### 引脚定义:

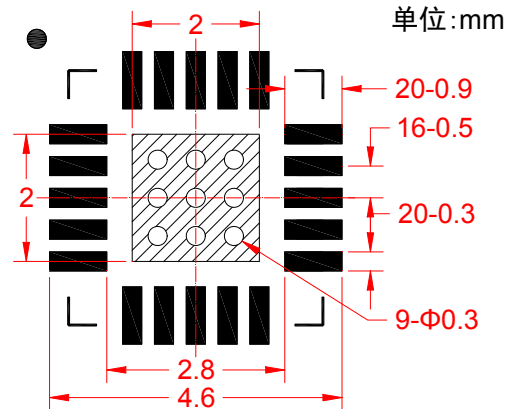
引脚编号	符号	描述
3	RF <sub>IN</sub>	射频输入端口, AC 耦合
13	RF <sub>OUT</sub>	射频输出端口, AC 耦合
8	V <sub>D</sub>	电源端口
1/5/6/10/11/15/16/17/1 8/19/20 底部中央焊盘	GND	接地
其他	NC	悬空



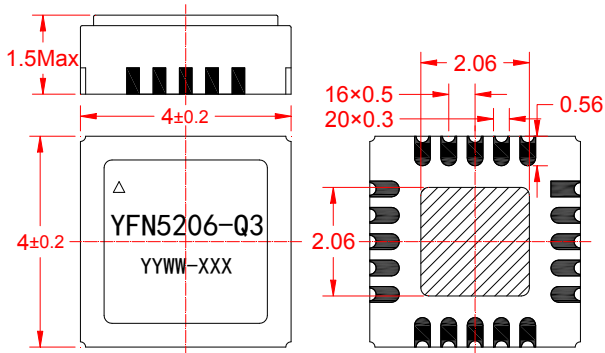
### 推荐外围电路:



### 推荐焊盘:



### 外形尺寸图:



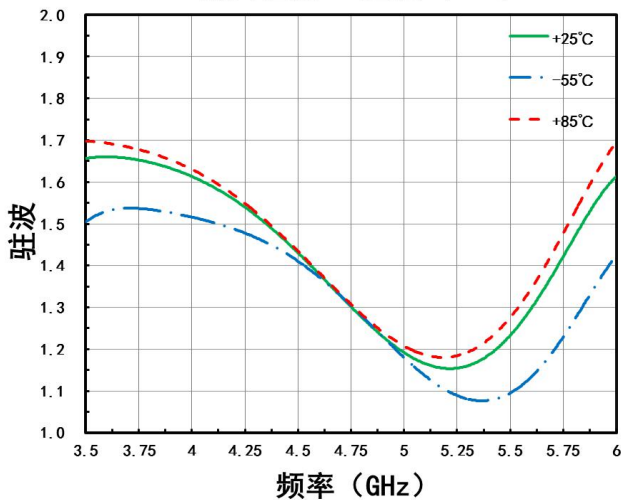
### 字符标志:

标识	说明	备注
YFN5206-Q3	产品型号	
△	1脚	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

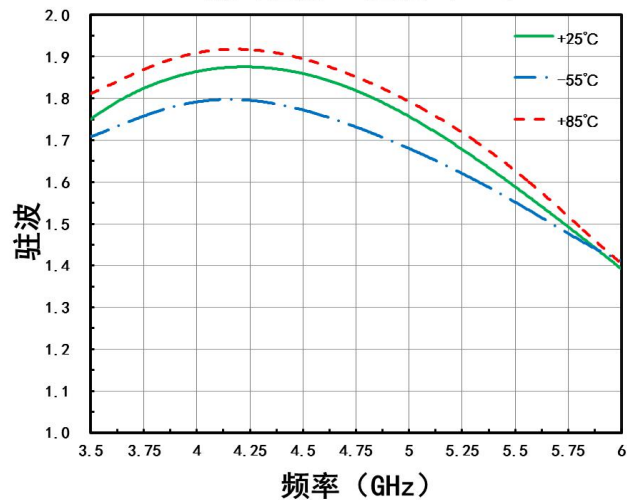
- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按±0.15mm;  
2、产品采用气密陶瓷封装, 引脚表面镀镍金 (Ni:1.2~8.9um, Au:1.2~5.7um);  
3、产品标识采用激光刻字。

### 典型测试曲线:

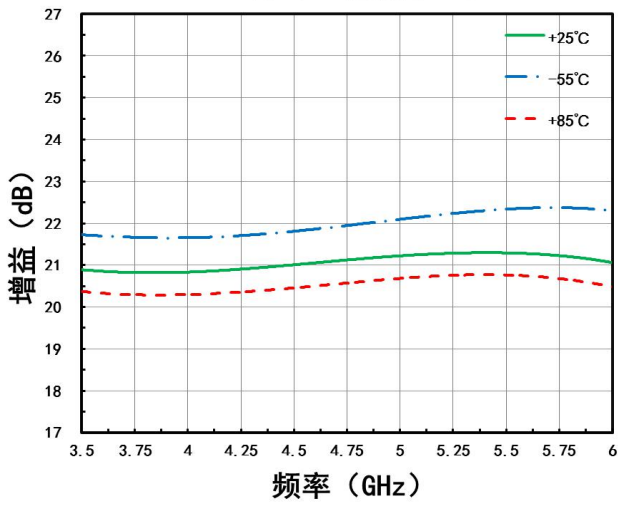
输入驻波VS. 温度 (+5V)



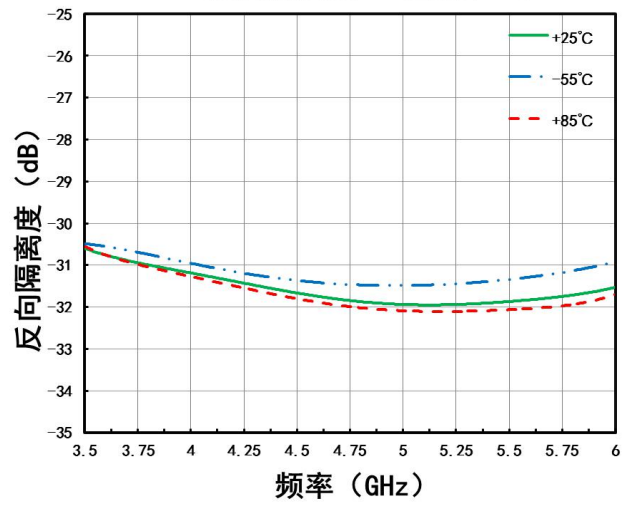
输出驻波VS. 温度 (+5V)



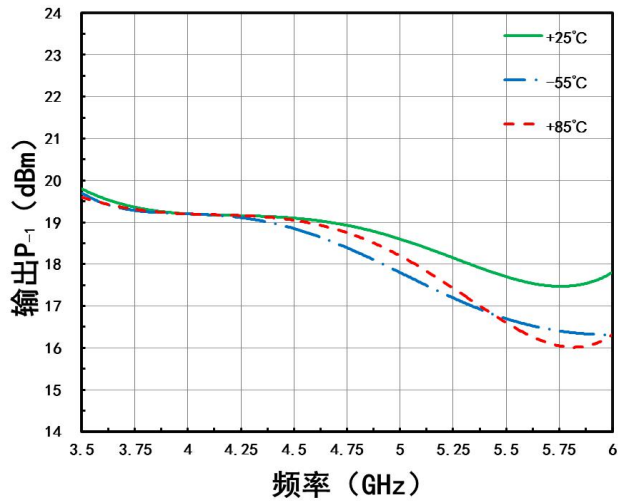
增益VS. 温度 (+5V)



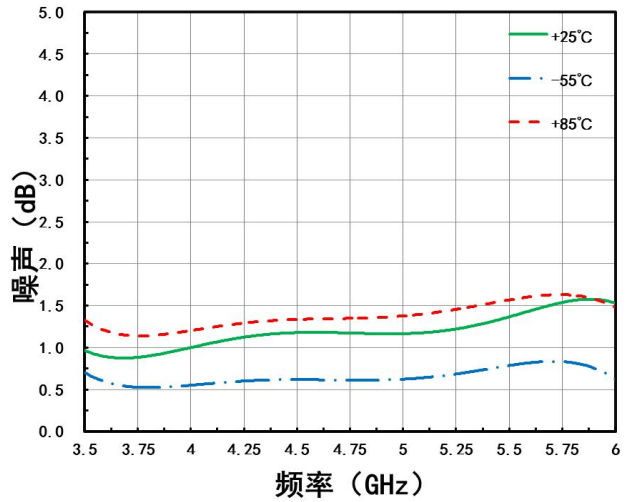
反向隔离度VS. 温度 (+5V)



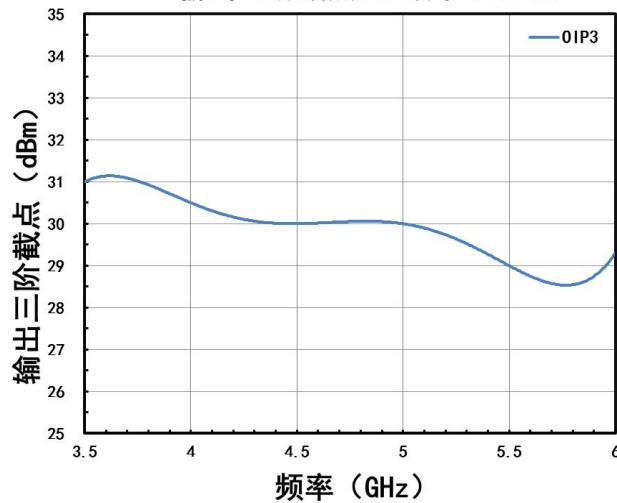
输出P<sub>-1</sub> VS. 温度 (+5V)



噪声VS. 温度 (+5V)

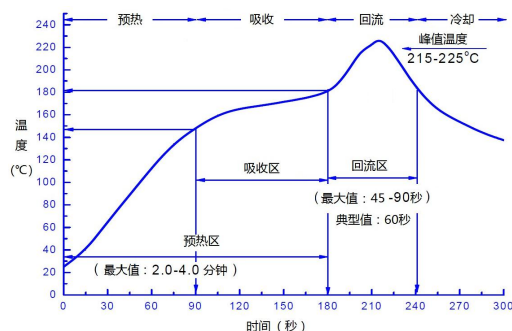


输出三阶截点VS. 频率 (+25°C)



### 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。