

### 特点:

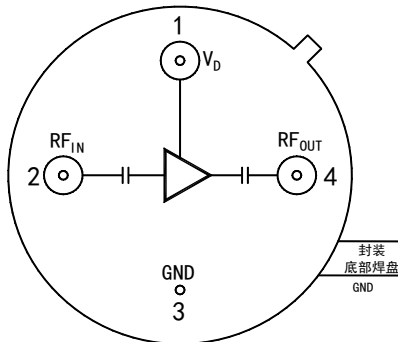
- 频率: 2~6GHz
- 增益: 典型值 25dB
- 噪声系数: 典型值 1.4dB
- 输出-1dB 压缩点: 典型值+11.0dBm
- 最大承受功率: 3W(CW)
- TO-8F 封装
- 尺寸:  $\Phi 17.8 \times 6.2$  (max) mm (不含引脚)

### 图片:

### 性能参数: (50 $\Omega$ 系统, $T_A = -55 \sim +85^\circ\text{C}$ )

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	$V_D = +5\text{V}$ $f = 2 \sim 6\text{GHz}$ $P_{IN} = -30\text{dBm}$	2		6	GHz		
功率增益	G		23	25	27	dB		
增益平坦度	$\Delta G$			1.0	1.5	dB		
输入驻波	VSWR <sub>I</sub>			1.6:1	2.2:1			
输出驻波	VSWR <sub>O</sub>			1.6:1	2.2:1			
噪声系数	NF				1.4	2.0	dB	
反向隔离度	IR			30	38		dB	
输出-1dB 压缩点	OP <sub>-1dB</sub>	$V_D = +5\text{V}, f = 2 \sim 6\text{GHz}$	+9.0	+11.0		dBm		
电源电压	$V_D$		+4.75	+5.0	+5.25	V	功能正常	
工作电流	$I_D$	$V_D = +5.0\text{V}, P_{IN} = -30\text{dBm}$		23.0	40.0	mA		

### 功能框图:



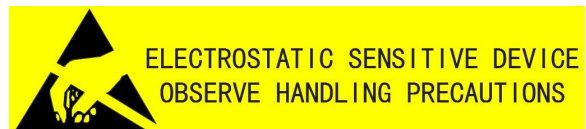
### 极限参数表:

参数名称	极限值
输入功率	3W(CW)
电源电压	0~+5.5V
装配温度	+230 $^\circ\text{C}$ , 20s
工作温度	-55~+85 $^\circ\text{C}$
贮存温度	-55~+125 $^\circ\text{C}$
静电防护等级(HBM)	Class 1A

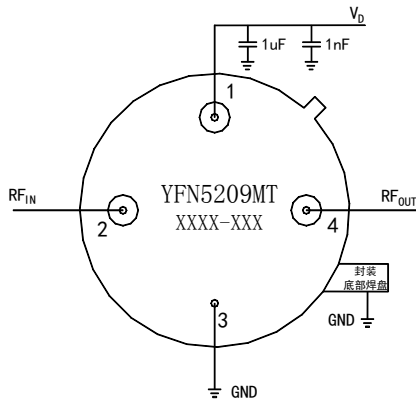
超过以上条件, 可能引起器件永久损坏。

### 引脚定义:

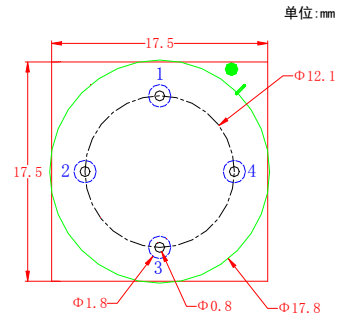
引脚编号	符号	描述
1	$V_D$	电源供电端口
2	RF <sub>IN</sub>	射频输入端口, AC 耦合
3/底部焊盘	GND	接地
4	RF <sub>OUT</sub>	射频输出端口, AC 耦合



### 推荐外围电路:



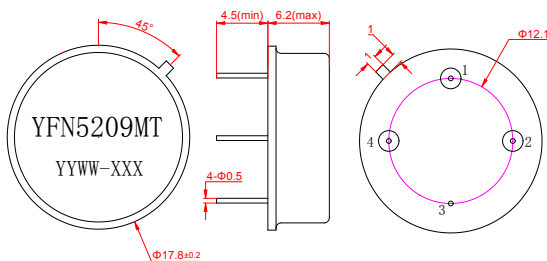
### 推荐焊盘:



注: 1、过孔焊盘孔径为 0.8mm, 顶层无焊环, 底层焊环直径为 1.8mm;

2、底座需要与 PCB 大面积焊接, 保证接地良好。

### 外形尺寸图:



注: 1、单位: mm, 未注公差按 GB/T1804-m;

2、产品采用金属封装, 引脚表面镀镍金;

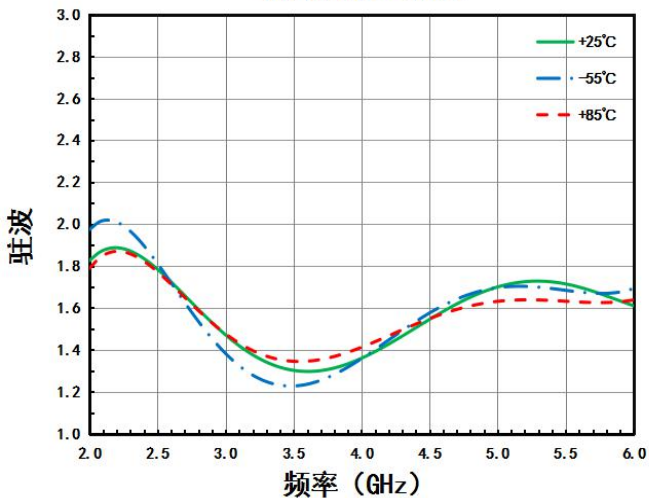
3、产品标识采用激光刻字。

### 字符标志:

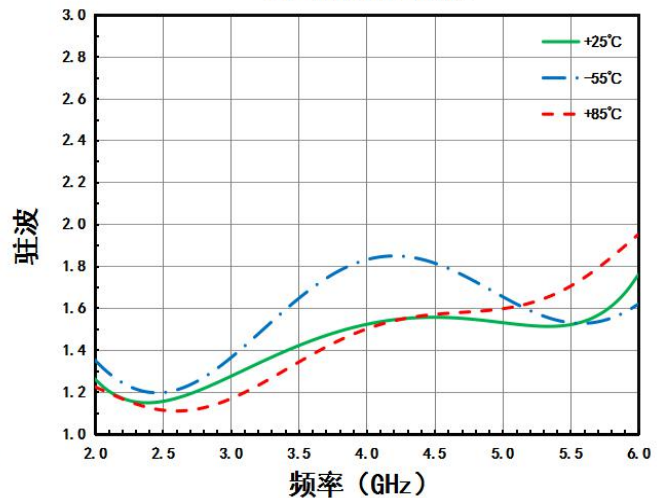
标识	说明	备注
YFN5209MT	产品型号	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

### 典型测试曲线: (50Ω系统, $V_D=+5V$ , $P_{IN}=-30dBm$ )

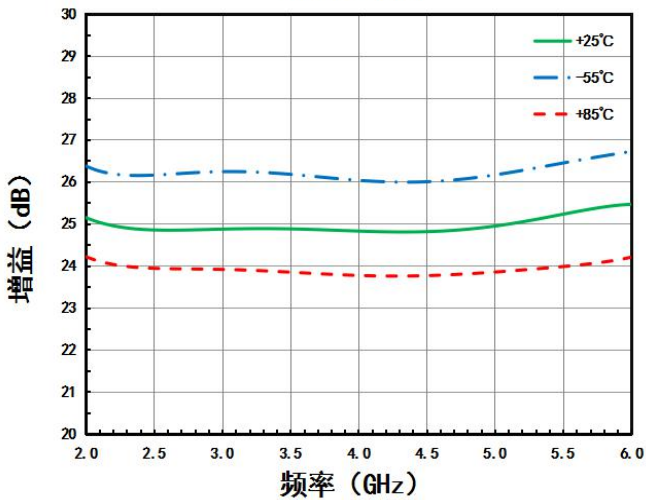
输入驻波VS. 温度



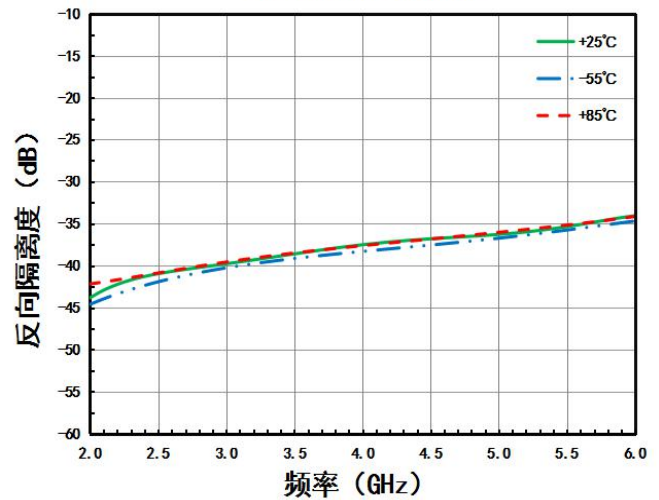
输出驻波VS. 温度



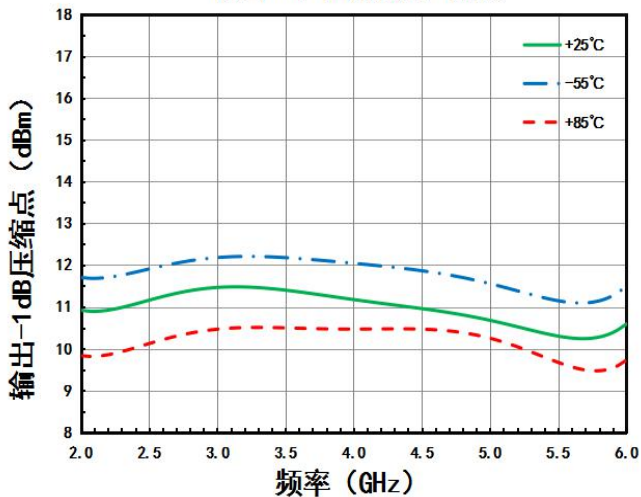
增益VS. 温度



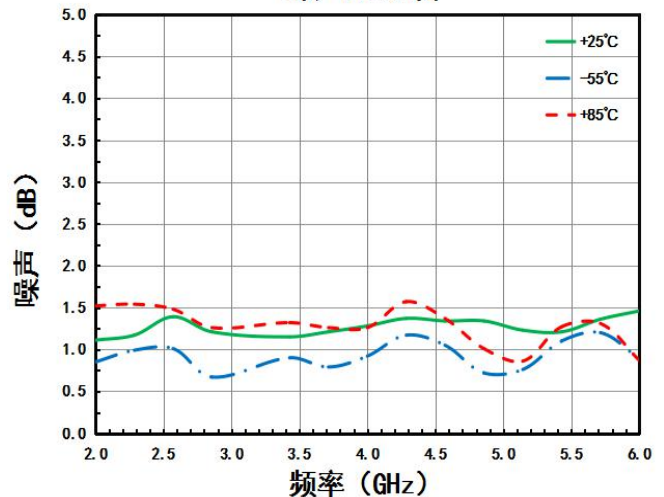
反向隔离度VS. 温度



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. 产品安装应用时底部应紧贴印制板，保证良好的接地；
3. 产品推荐采用 Sn63/Pb37 锡膏，采用波峰焊或手工焊。
4. 如采用手工焊接，烙铁温度+350℃，焊接时间不超过 3 秒；并且焊接次数不大于 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，应对宇熙产品进行三防喷涂处理，以提高产品耐环境适应性能力。