

### 特点:

- 频率: 2~110MHz
- 增益: 典型值 11dB
- 输出 P<sub>1</sub>: 最小值 21dBm
- TO-8F 封装
- 尺寸: Φ17.8×6.2(max)mm (不含引脚)

### 图片:

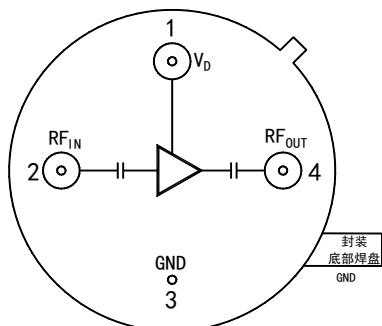


### 性能参数: (T<sub>A</sub>= -55~+85°C)

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 <sub>IN</sub> =Z <sub>OUT</sub> =50Ω V <sub>D</sub> =+12V f=2~110MHz P <sub>IN</sub> =-20dBm	2.0		110.0	MHz	
增益	G		10.0	11.0		dB	
增益平坦度	ΔG			1.0	2.0	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			2.0	3.5	dB	
反向隔离度	IR		10			dB	
输出 P <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	V <sub>D</sub> =+12.0V f=2~110MHz	21	22		dBm	
输出三阶截点	OIP3		25			dBm	+25°C
电源电压	V <sub>D</sub>		11.5	12.0	12.5	V	功能正常
工作电流	I <sub>D</sub>	V <sub>D</sub> =+12.0V, P <sub>IN</sub> =-20dBm		50.0	60.0	mA	
质量	m				6.0	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 15dBm 状态下测试。

### 功能框图:



### 引脚定义:

引脚编号	符号	描述
1	V <sub>D</sub>	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

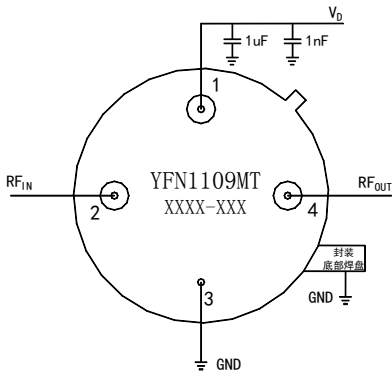
### 极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+15dBm
电源电压	+15.0V
工艺应用温度	230°C, 20s
工作温度	-55~+85°C
贮存温度	-55~+100°C
静电防护等级(HBM)	Class 1A

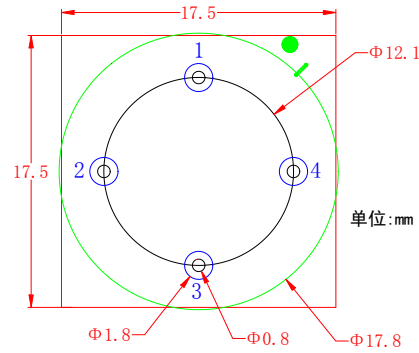
超过以上条件, 可能引起器件永久损坏。



### 推荐外围电路:

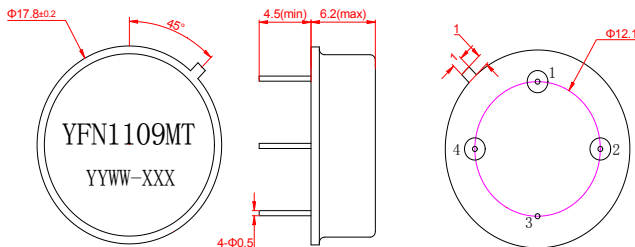


### 推荐焊盘:



- 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、红色框范围内开窗处理。

### 外形尺寸图:



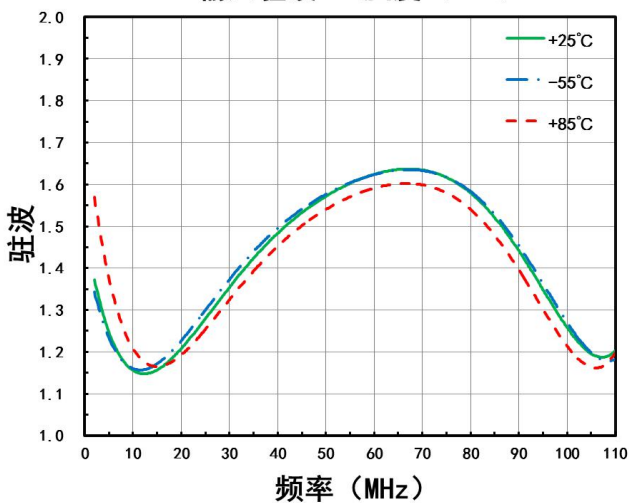
- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T1804-m 执行;  
2、产品采用金属封装, 引脚表面镀镍金;  
3、产品标识采用激光刻字。

### 字符标志:

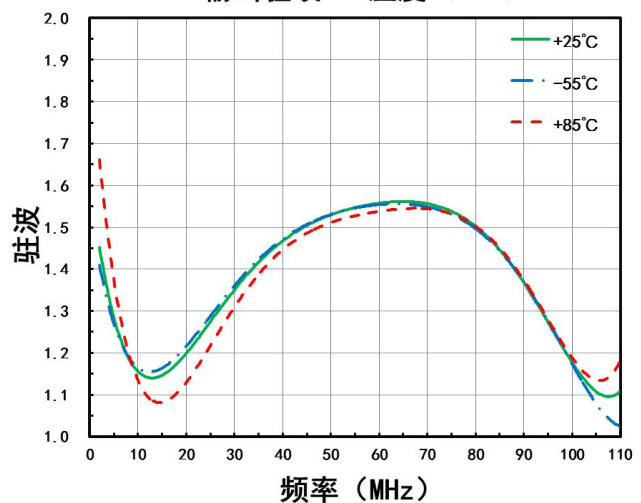
标识	说明	备注
YFN1109MT	产品型号	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

### 典型测试曲线:

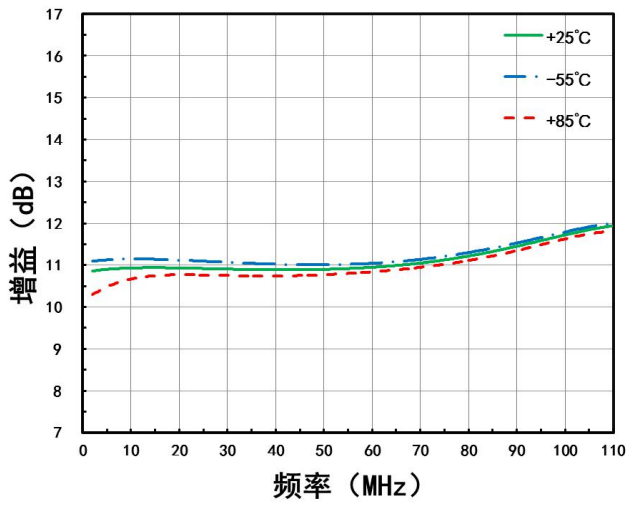
输入驻波VS. 温度 (+5V)



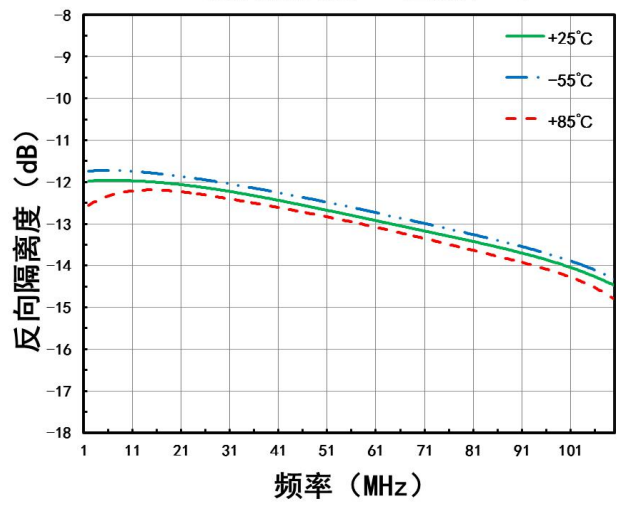
输出驻波VS. 温度 (+5V)



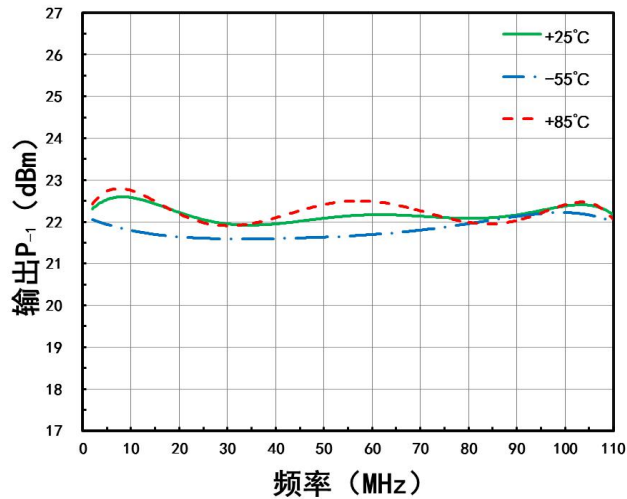
增益VS. 温度 (+5V)



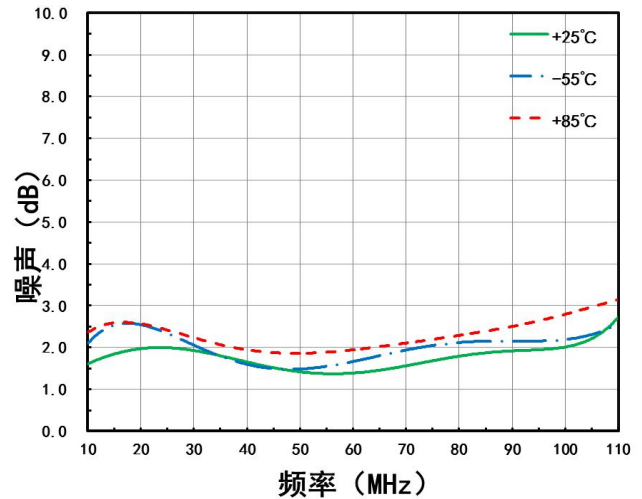
反向隔离度VS. 温度 (+5V)



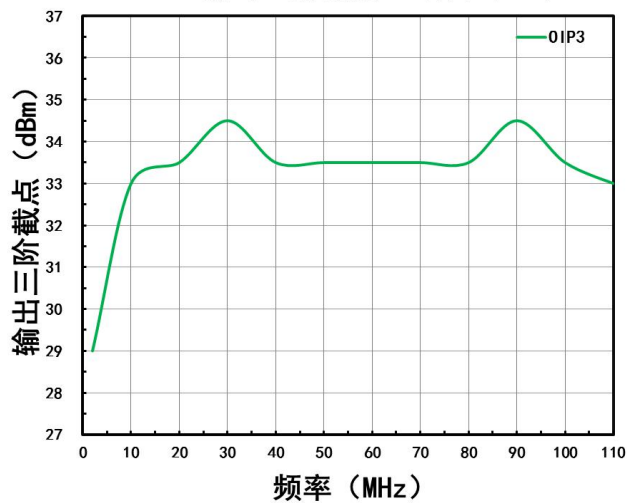
输出P<sub>1</sub> VS. 温度 (+5V)



噪声VS. 温度 (+5V)



输出三阶截点VS. 频率 (+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. 产品生产及运输过程中注意对引脚的保护，避免引脚受外力变形或引脚玻璃绝缘子开裂；
3. 产品安装应用时底部应紧贴印制板，保证良好的接地；
4. 产品属于磁性敏感器件，产品在运输、储存过程中应注意远离磁场环境，产品设计应用时应考虑强磁环境对该器件的磁性影响。



5. 产品推荐采用 Sn63/Pb37 锡膏，采用波峰焊或手工焊。
6. 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。
7. 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。
8. 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。