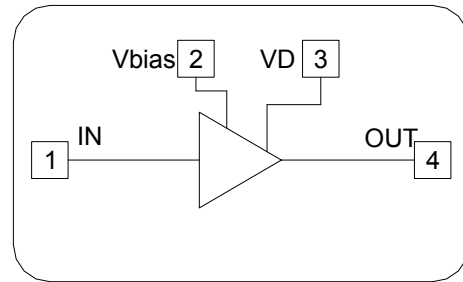


特点:

- 频率: 0.02~6GHz
- 增益: 20dB
- 噪声: 0.9dBm
- 单电源工作: +5V@68mA
- 工作温度: -55~+85℃
- 芯片尺寸: 0.82×1.21×0.1mm

功能框图



性能参数: (TA=+25℃, VD=+5V, ID=68mA)

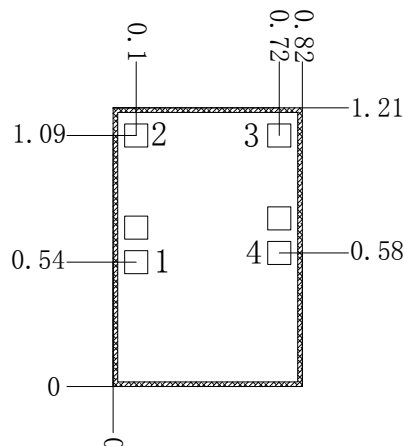
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	VD=+5.0V Zin=Zout=50Ω	0.02		6	GHz	
增益	G		18.5	20		dB	
增益平坦度	ΔG			2	3	dB	
输入驻波	VSWRi			1.5	2.0		
输出驻波	VSWRo			1.5	2.0		
噪声系数	NF			0.9	1.4	dB	
反向隔离度	ISO			-25		dB	
输出 P ₋₁	P ₋₁		17.5	19		dBm	
输出 IP3	OIP3		30	33		dBm	
输出 IP2	OIP2		25	35		dBm	
电流	ID	VD=+5.0V		68		mA	

极限参数表:

参数名称	极限值	单位	参数名称	极限值	单位
最大输入电压	+5.5	V	最大输入功率	+18	dBm
贮存温度	-55~+150	℃			

芯片尺寸图:

单位: mm

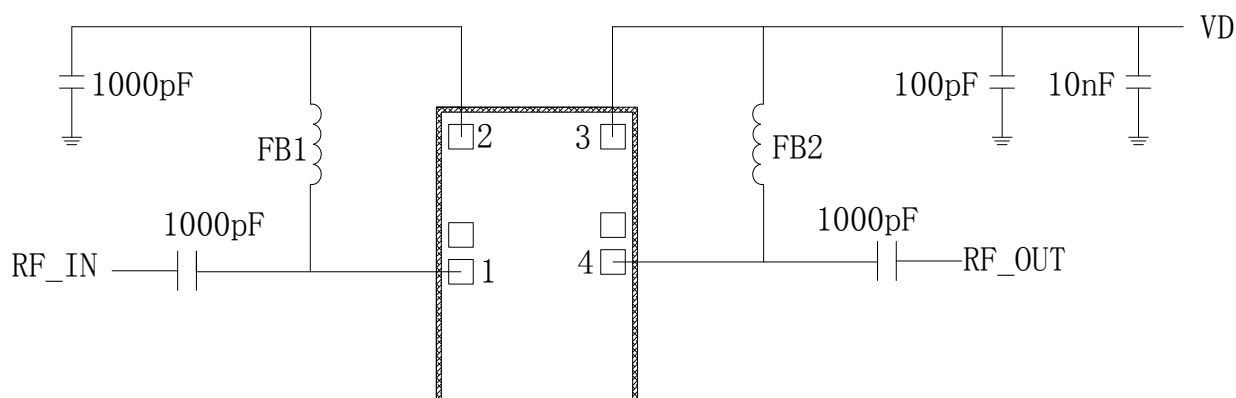


注: 典型键合焊盘尺寸为 100*100um

引脚定义：

引脚	定义	描述
1	IN	射频输入，DC 耦合
2	Vbias	放大器偏置电压，需外接 1000pF 旁路电容
3	VD	放大器电源电压，需外接 100pF 和 10nF 旁路电容
4	OUT	射频输出，DC 耦合
芯片背面	GND	芯片背面必须接至 RF/DC 地

推荐装配图：

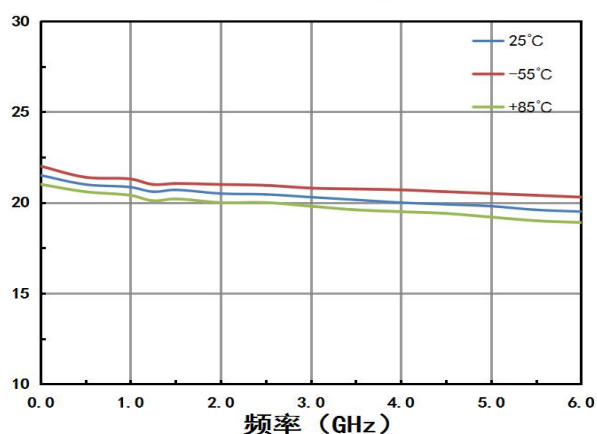


注：未标注的键合焊盘不需要连接

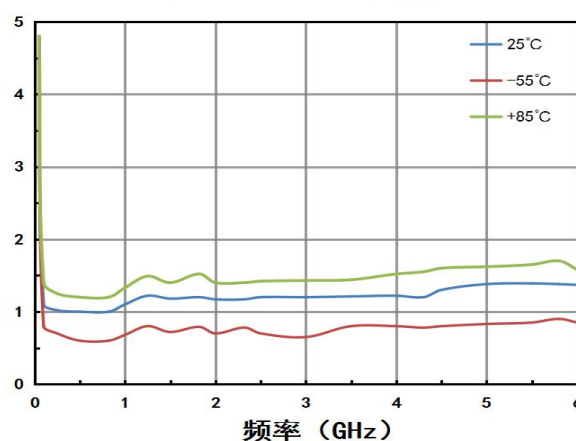
编号	数值	型号	制造商
FB1, FB2	---	MMZ1005A222ET	TDK

典型测试曲线：

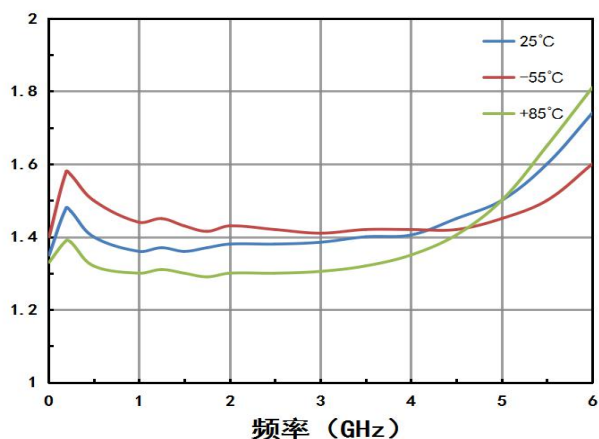
增益 (dB) VS 温度



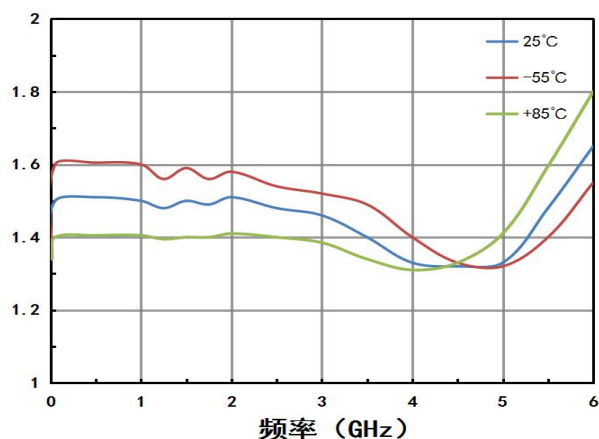
噪声系数 (dB) VS 温度



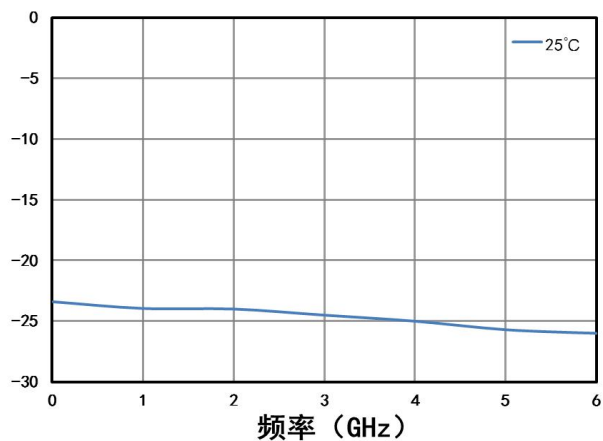
输入驻波比 VS 温度



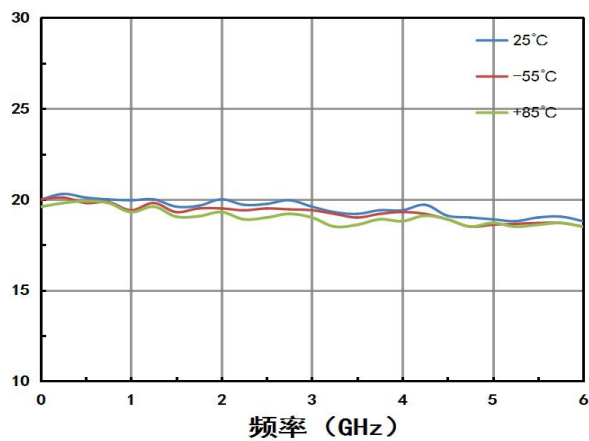
输出驻波比 VS 温度



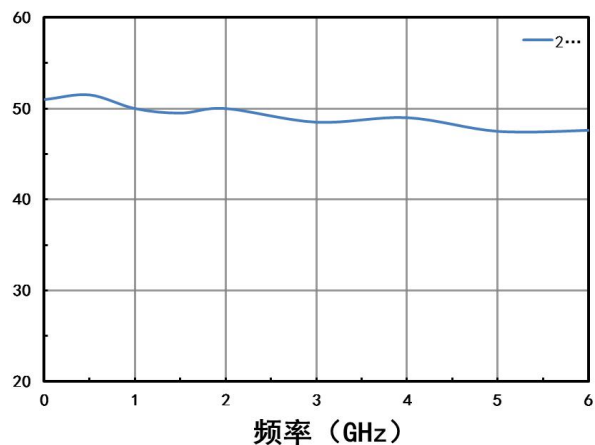
反向隔离度 (dB)



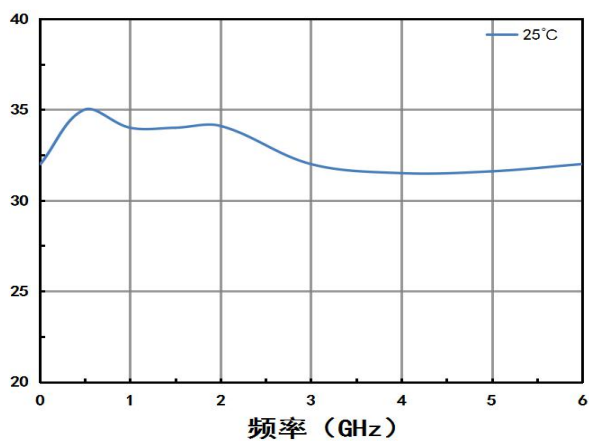
输出P-1dB (dBm) VS 温度



输出IP2 (dBm)



输出IP3 (dBm)



产品使用注意事项：

- 1.本芯片产品需要在干燥、氮气环境中存储，在超净环境装配使用；
- 2.裸芯片使用的 GaAs 材料较脆，芯片表面容易受损，不能用干或湿化学方法清洁芯片表面使用时必须小心；
- 3.芯片底部用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 295℃，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
- 4.芯片微波端口与微带线间距不超过 3 mil，使用 1 mil 双金丝键合，其他端口使用 1 mil 单金丝，建议金丝长度 10~16 mil；
- 5.产品对静电敏感，在存储和使用过程中注意防静电；
6. 其他使用说明详见《裸芯片产品使用说明》。