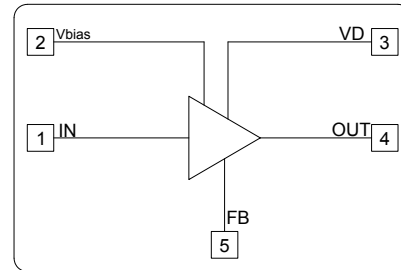


**特点:**

- 频率: 0.01~2GHz
- 高增益: 24dB
- 高输出-1dB 压缩点: 18dBm
- 单电源工作: +5V@100mA
- 工作温度: -55~+85℃
- 芯片尺寸: 0.82×0.8×0.1mm

**功能框图**

**性能参数: (TA=+25℃, VD=+5V, ID=100mA)**

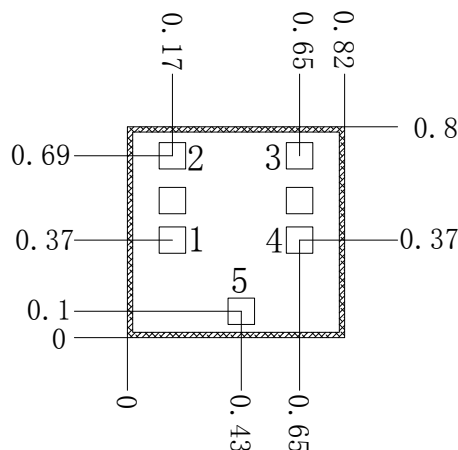
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	VD=+5.0V Zin=Zout=50Ω	0.01		2	GHz	
增益	G		22	24		dB	
增益平坦度	ΔG				3	dB	
反向隔离度	ISO		25	26			
输入驻波	VSWRi			1.5	2		
输出驻波	VSWRo			1.5	2		
噪声系数	NF			0.8	1.1	dB	
输出 P <sub>-1</sub>	P <sub>-1</sub>			17	18		dBm
输出 IP3	OIP3			30	35		dBm
电压	VD			4.75	5	5.25	V
电流	ID	VD=+5.0V		100	130	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	+13	dBm
贮存温度	-55~+150	℃			

**芯片尺寸图:**

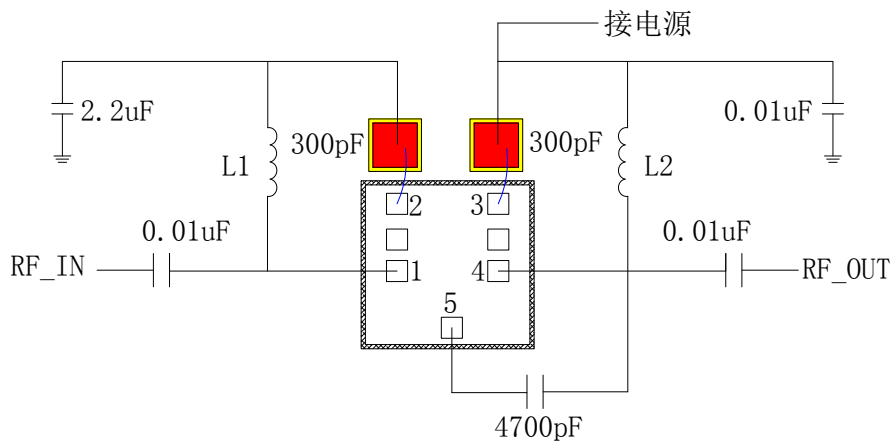
单位: mm



注: 典型键合焊盘尺寸为 100\*100um

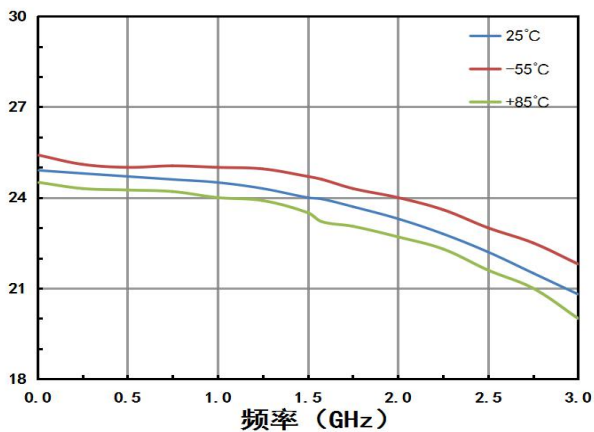
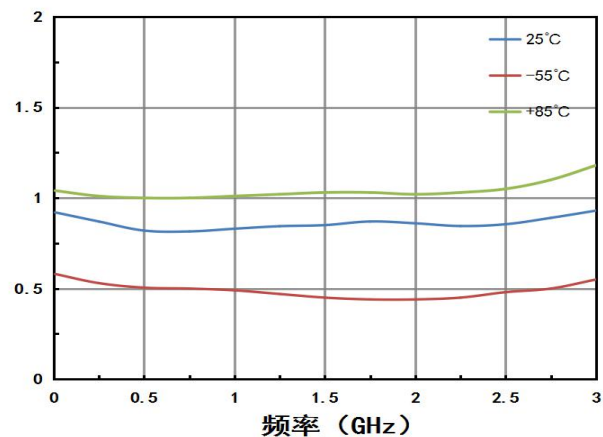
**引脚定义:**

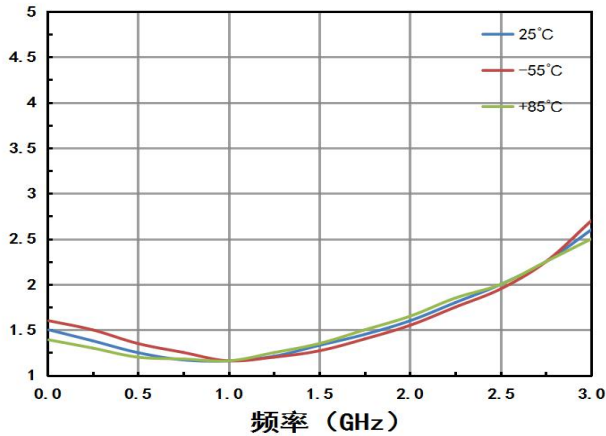
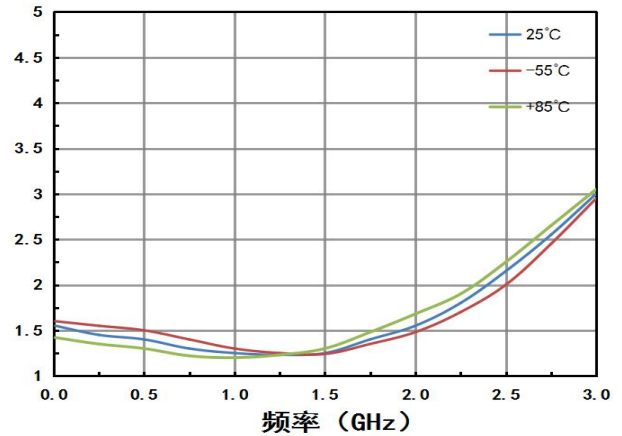
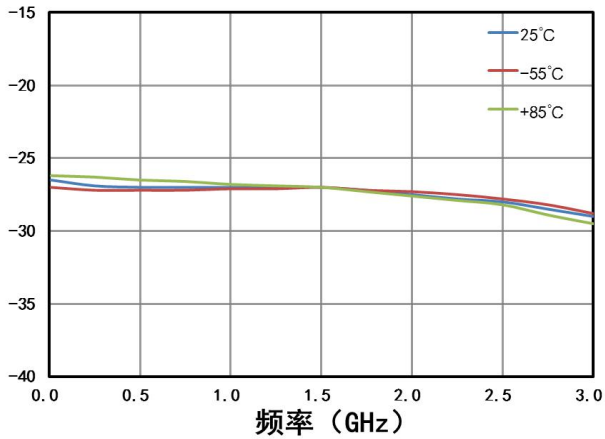
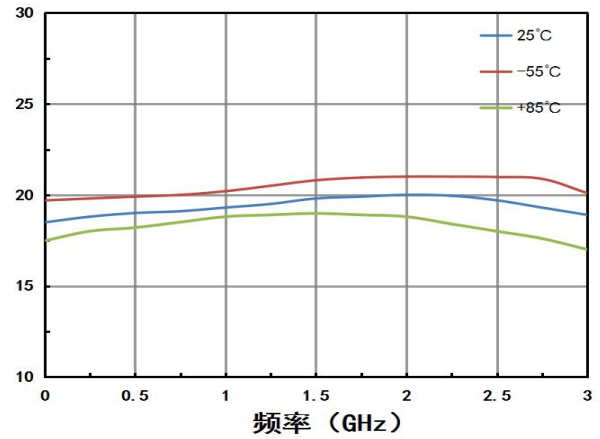
引脚	定义	描述
1	IN	射频输入, DC 耦合, 需外接 0.01uF 隔直电容
2	Vbias	放大器偏置电压, 需外接 300pF 和 2.2uF 旁路电容
3	VD	放大器电源电压, 需外接 300pF 和 0.01uF 旁路电容
4	OUT	射频输出, DC 耦合, 需外接 0.01uF 隔直电容
5	FB	反馈端口
芯片背面	GND	芯片背面必须接至 RF/DC 地

**推荐装配图:**


注: 未标注的键合焊盘不需要连接

编号	数值	封装	备注
L1, L2	MMZ1005A222ET	0402 磁珠	宽带使用推荐磁珠, 窄带可根据频率选择电感值

**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) VS 温度**

**输出P-1dB (dBm) VS 温度**


### 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°C，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歇不超过 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》。