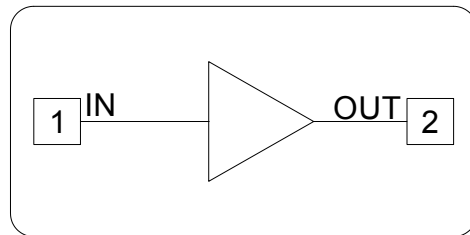


特点:

- 频率: DC~4GHz
- 增益: 16dB
- 输出-1dB 压缩点: 15dBm
- 单电源工作: +5V@40mA
- 工作温度: -55~+85℃
- 芯片尺寸: 0.5×0.5×0.1mm

功能框图

性能参数: (TA=+25℃, VD=+5V, ID=40mA)

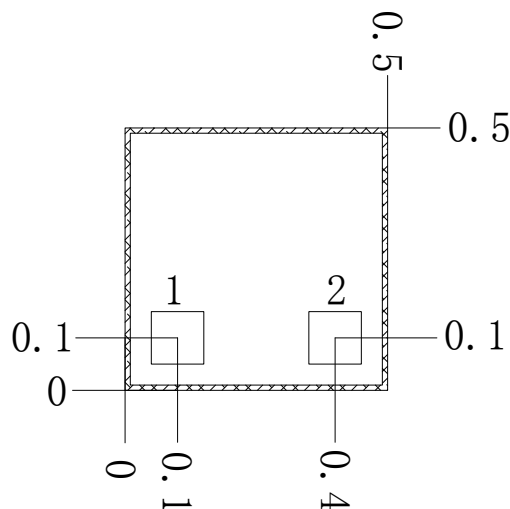
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	VD=+5.0V Zin=Zout=50Ω	DC		4	GHz	
增益	G		15	16		dB	
增益平坦度	ΔG			1	2	dB	
输入驻波	VSWRi			1.6	2		
输出驻波	VSWRo			1.6	2		
噪声系数	NF			3.5	4	dB	
输出 P ₋₁	P ₋₁			9	15		dBm
电压	VD			4.75	5	5.25	V
电流	ID	VD=+5.0V		40	50	mA	

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	+6	V	最大输入功率	+10	dBm
贮存温度	-55~+150	℃			

芯片尺寸图:

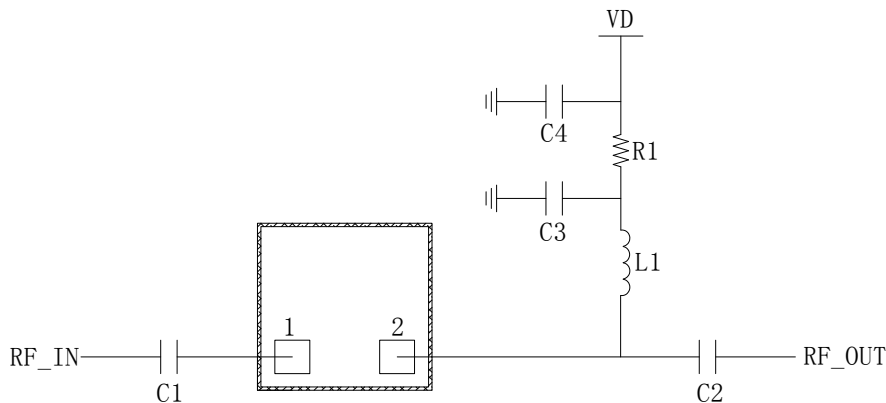
单位: mm



注: 典型键合焊盘尺寸为 100*100um

引脚定义:

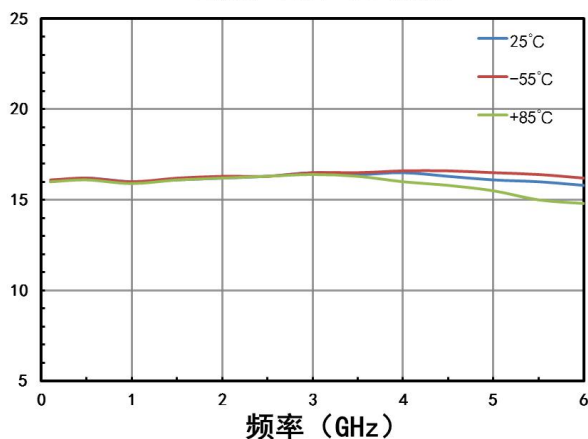
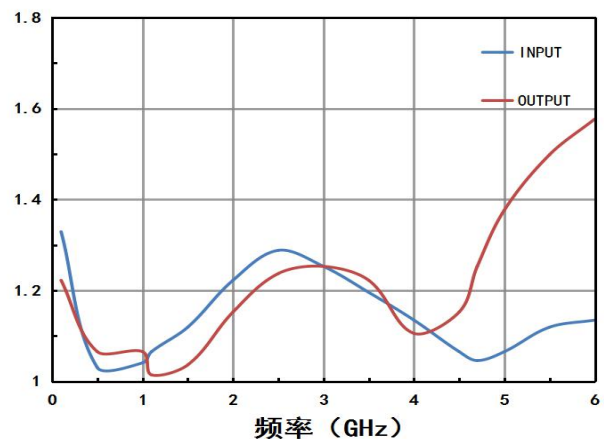
引脚	定义	描述
1	IN	射频输入, DC 耦合
2	OUT	射频输出, DC 耦合
芯片背面	GND	芯片背面必须接至 RF/DC 地

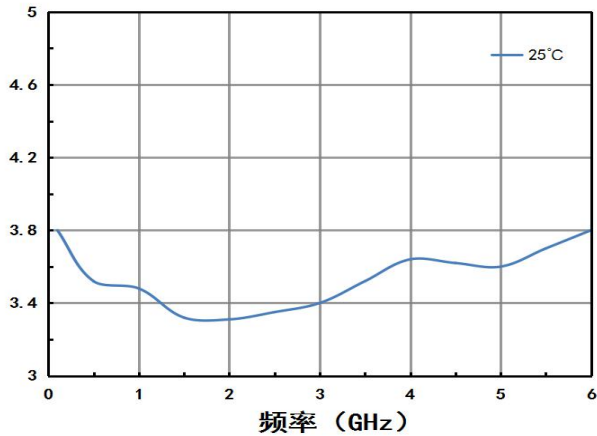
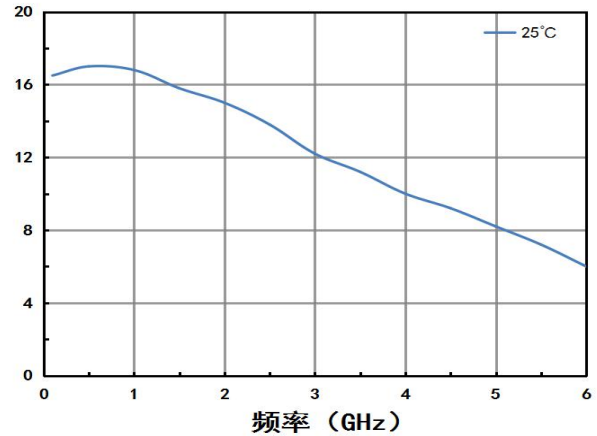
推荐装配图:


注: 未标注的键合焊盘不需要连接

频率	100MHz	1GHz	2GHz	4GHz
L1(nH)	270	82	47	8.2
C1/C2(pF)	10000	1000	100	100
C3/C4(uF)	0.001/0.01			

电压	5	8	10	12
R1(Ω)	12	85	135	180

典型测试曲线:
增益 (dB) VS 温度

输入/输出驻波


噪声系数 (dB)

输出P-1dB (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》。