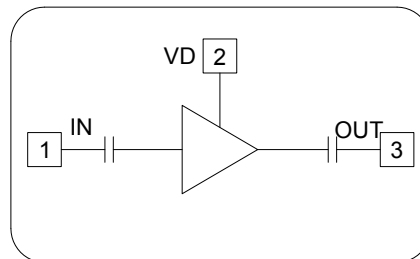


特点:

- 频率: 2~20GHz
- 增益: 19.5dB
- 输出-1dB 压缩点: 22dBm
- 单电源工作: +7V@130mA
- 工作温度: -55~+85℃
- 芯片尺寸: 3×1.3×0.1mm

功能框图



性能参数: (TA=+25℃, VD=+7V, ID=130mA)

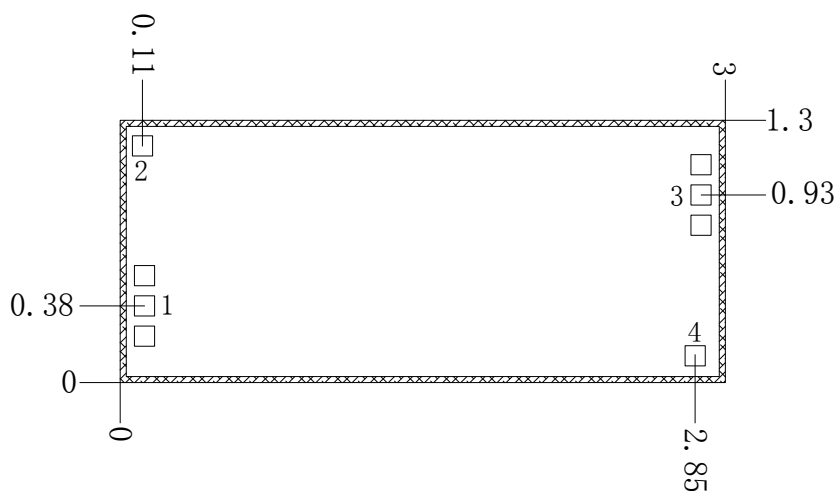
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	VD=+7.0V Zin=Zout=50Ω	2		20	GHz	
增益	G		18	19.5		dB	
增益平坦度	ΔG			1.5	3	dB	
输入驻波	VSWRi			1.6	2		
输出驻波	VSWRo			1.6	2		
噪声系数	NF			3	4	dB	
输出 P ₋₁	P ₋₁		20	22		dBm	
输出 IP3	OIP3			30		dBm	
电压	VD	VD=+7.0V	6.75	7	7.25	V	
电流	ID			130	170	mA	

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	+8	V	最大输入功率	+18	dBm
贮存温度	-55~+150	℃			

芯片尺寸图:

单位: mm

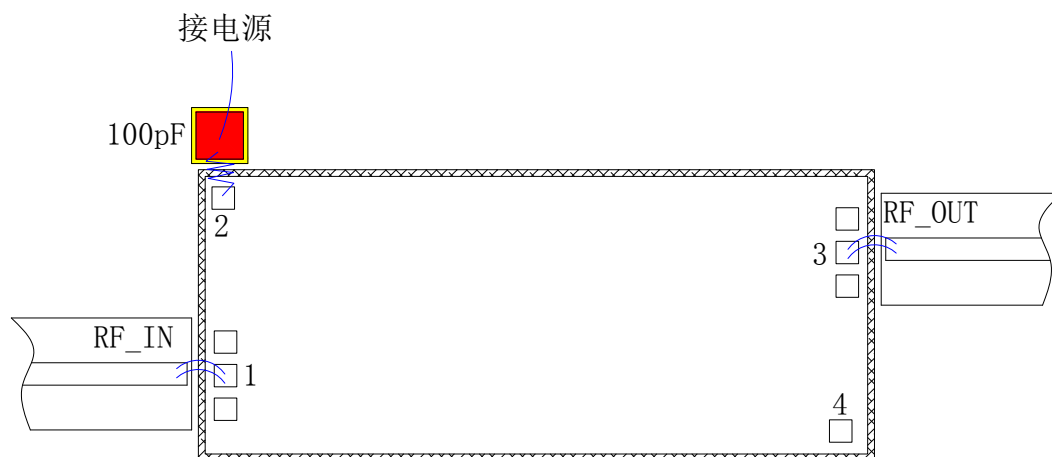


注: 典型键合焊盘尺寸为 100*100um

引脚定义：

引脚	定义	描述
1	IN	射频输入，AC 耦合
2	VD	放大器电源电压，需外接 100pF 旁路电容，装配时焊盘到电容需要使用金丝绕线电感连接，推荐金丝直径 25um，线圈圈数 7 圈，线圈直径 300um，线圈长度 1200um
3	OUT	射频输出，AC 耦合
4	VG	增益电流，正常使用时悬空，若需提高电流可接 0-1V 电压，若需降低电流可接 -1-0V 电压
芯片背面	GND	芯片背面必须接至 RF/DC 地

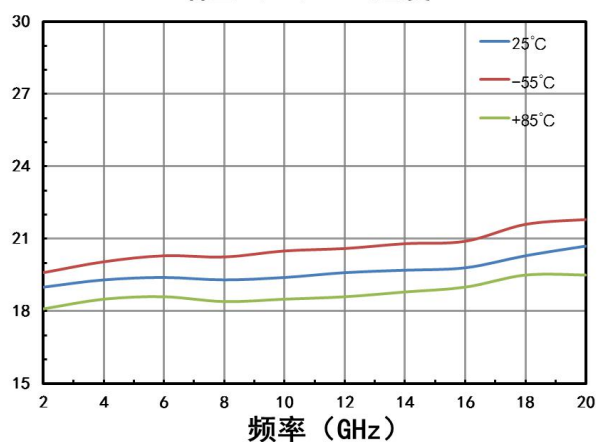
推荐装配图：



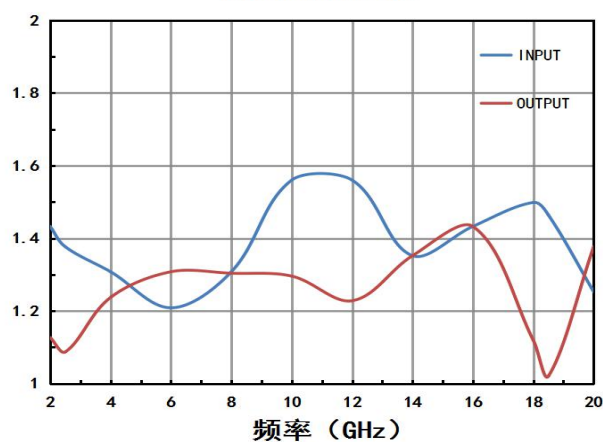
注：未标注的键合焊盘不需要连接

典型测试曲线：

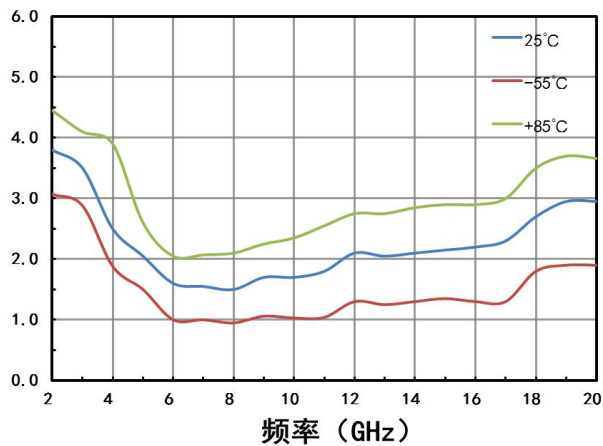
增益 (dB) VS 温度



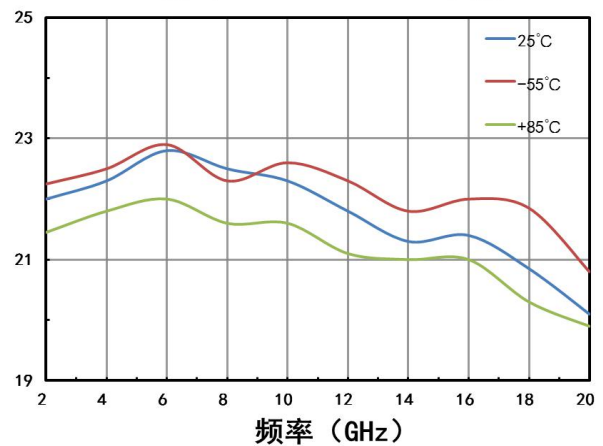
输入/输出驻波



噪声系数 (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℃，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》。