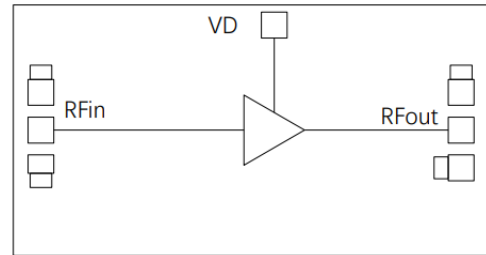


性能特点

- 频率范围：4.0~8.0 GHz
- 增益：23 dB(典型值)
- 噪声系数：1.5 dB(典型值)
- P-1dB输出功率：16.5dBm(典型值)
- 供电：+5V
- 100%在片测试
- 芯片尺寸：1.6X1.0X0.1 mm

功能原理图



产品介绍

ZXA1027是一款基于 GaAs pHEMT 工艺制造的低噪声放大器芯片。工作频带覆盖 4.0~8.0GHz，在 5V 偏置电压下，可提供 23dB 增益，16.5dBm 的 P-1dB 输出功率，噪声系数为 1.5dB。芯片通过背面通孔接地，单电源供电。主要应用于通讯系统、收发组件等领域。

直流电参数 (T_A=+25℃)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压		5		V
静态漏极电流		58		mA

微波电参数 (T_A=+25℃，Vd=+5V)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	4.0~8.0			GHz
增益		23		dB
增益平坦度		±0.15		dB
噪声系数		1.5		dB
输出P-1dB		16.5		dBm
输入回波损耗			-7	dB
输出回波损耗			-14	dB

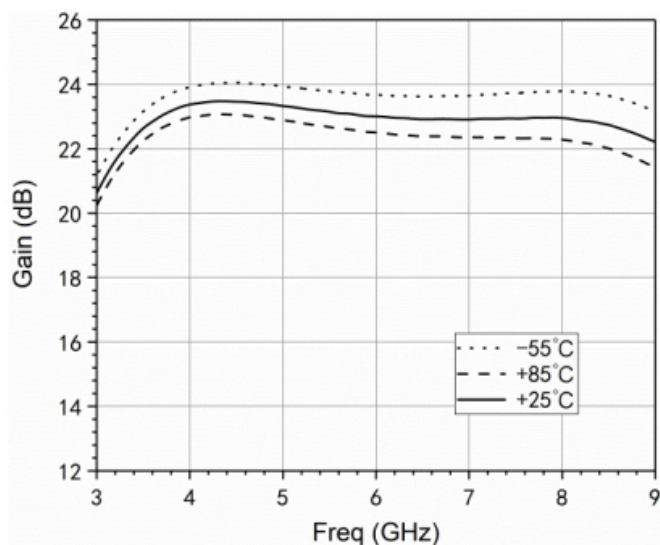
使用限制参数^[1]

参数	极限值
最大漏电压	+7V
最高输入功率	+15dBm
工作温度	-55℃~+85℃
存储温度	-65℃~+150℃

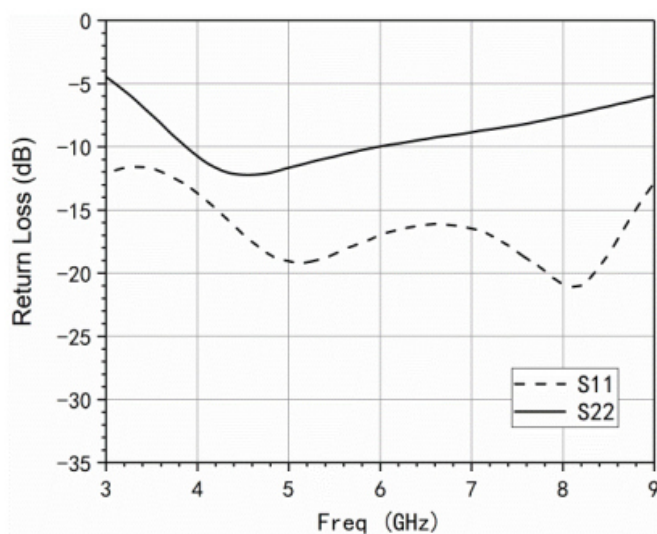
[1] 超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。

典型测试曲线 (Vd=+5V)

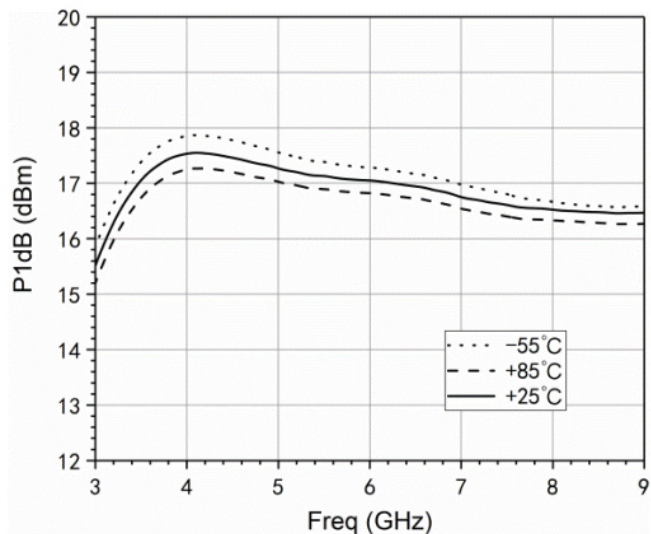
增益 VS 频率



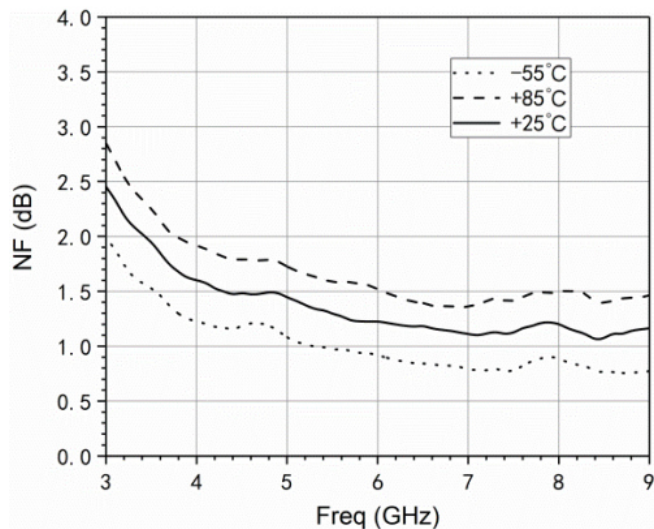
回波损耗 VS 频率



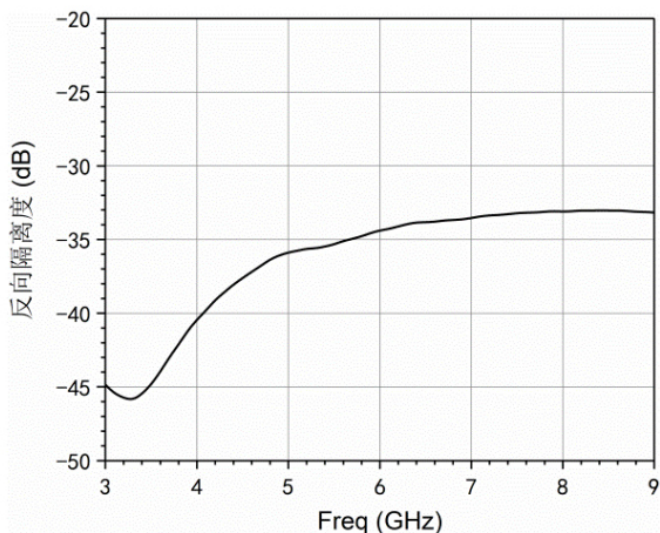
P1dB VS 频率



噪声系数 VS 频率

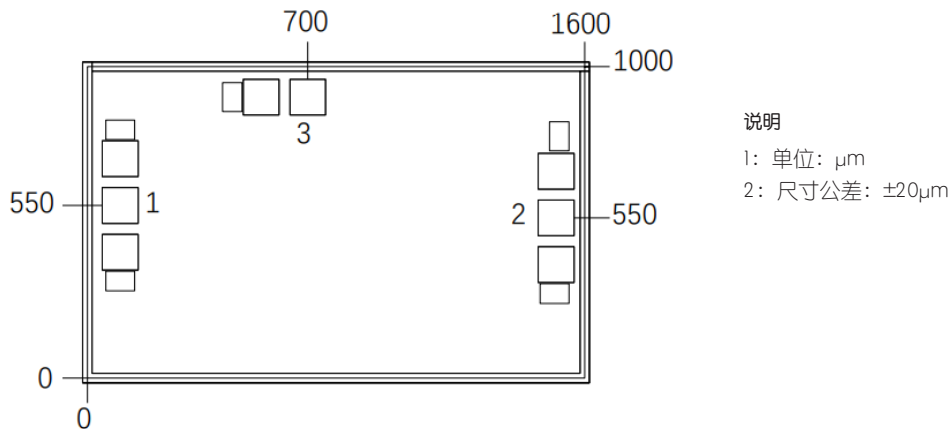


反向隔离度 VS 频率

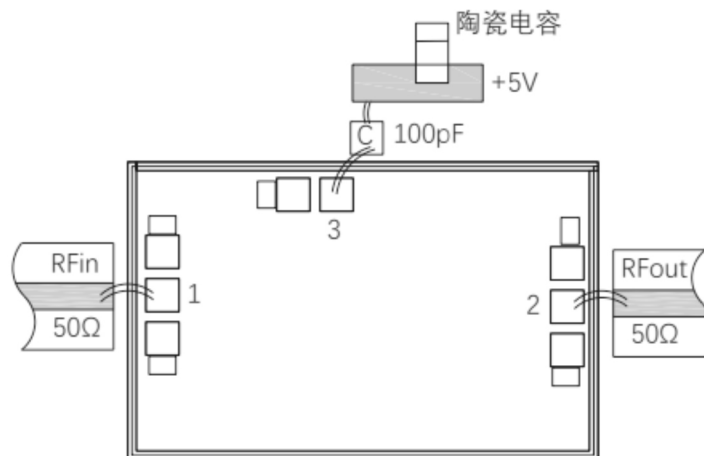


键合点定义及外形尺寸图

压点编号	功能定义	功能描述	尺寸
1	RFin	信号输入端，外接 50 欧姆系统，无需外接隔直电容	100X100um
2	RFout	信号输出端，外接 50 欧姆系统，无需外接隔直电容	100X100um
3	Vd	芯片供电端，供电电压 5V，需外置 100pF 滤波电容	100X100um



装配图



注：为使放大器发挥更稳定的性能，建议电源馈电路输出出口处焊有 1uF 以上的陶瓷电容进行滤波

注意事项

1. 请在净化环境装配使用，储存请放于防静电功能的容器中，并保持干燥
2. 芯片背面为背金接地，使用过程中请确保背面与地完全接触并接地良好
3. 用导电银胶进行芯片粘接时，导电银胶不要过多，不要接触到芯片的上表面
4. 用金锡比例为 80/20 金锡焊料烧结，烧结温度不要超过 300℃,烧结时间尽可能短，不要超过 20 秒
5. 本品为静电敏感器件，储存和使用时注意防静电
6. 不要试图用干或湿化学方法清洗芯片表面
7. 有问题请与供货商联系



该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电