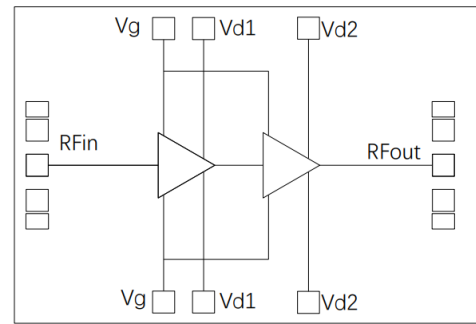


性能特点

- 频率范围: 8.0~12.0GHz
- 线性增益: 26dB@10.6GHz
- 饱和功率增益: 21dB
- Psat: 35.5dBm
- 供电: 8V/-0.7V
- 50ohm输入/输出
- 芯片尺寸: 2.8X3.8X0.1 mm

功能原理图



产品介绍

ZXA2017是一款基于 GaAs pHEMT 工艺制造的功率放大器芯片。工作频带覆盖8.0~12.0GHz, 在 8V的偏置电压下, 该芯片的线性增益为 26dB, 饱和输出功率为 35.5dBm, 饱和功率增益 21dB。芯片通过背面通孔接地, 双电源供电。主要应用于通讯系统、收发组件和雷达探测等领域。

直流电参数 (T_A=+25℃)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
栅极偏置电压		8	10	V
漏极工作电压	-0.8	-0.7	-0.6	V
静态漏极电流		1.4		A
动态漏极电流		1.6		A

微波电参数 (T_A=+25℃, Vd=+8V)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	8.0~12.0			GHz
增益		26		dB
增益平坦度		±1		dB
饱和功率增益		21		dB
饱和输出功率 Psat		35.5		dBm
功率附加效率 PAE		32		%
输入/输出回波损耗		-10/-10	-8/-5	dB

使用限制参数^[1]

参数	极限值
最大漏电压	+10V
最高输入功率	+20dBm
工作温度	-55℃~+85℃
存储温度	-65℃~+150℃

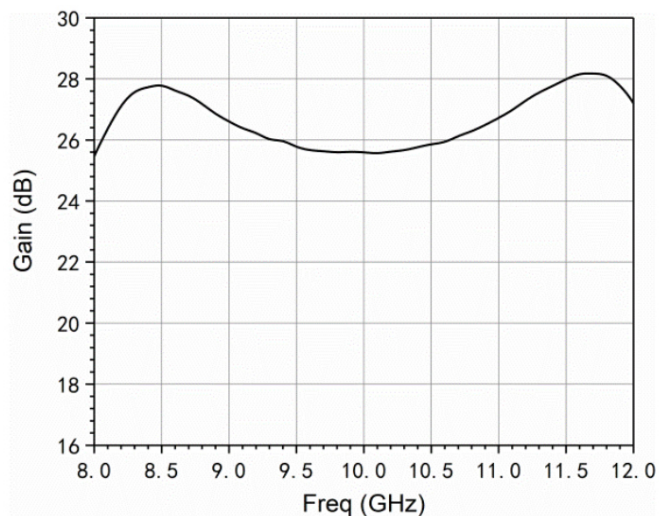


该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

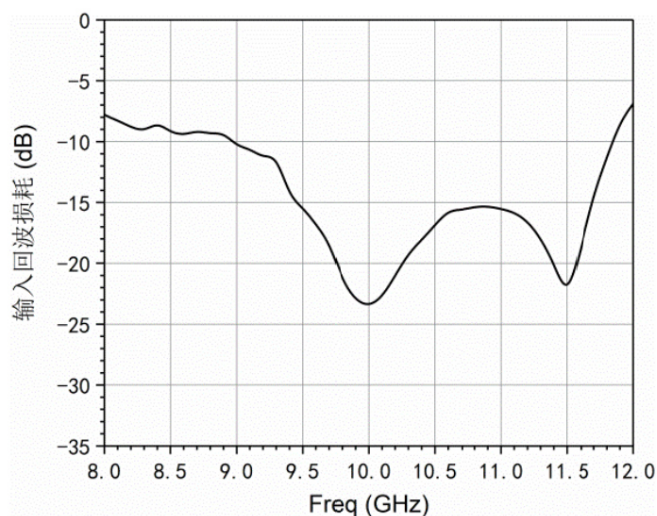
[1] 超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。

典型测试曲线 (Vd=+8V)

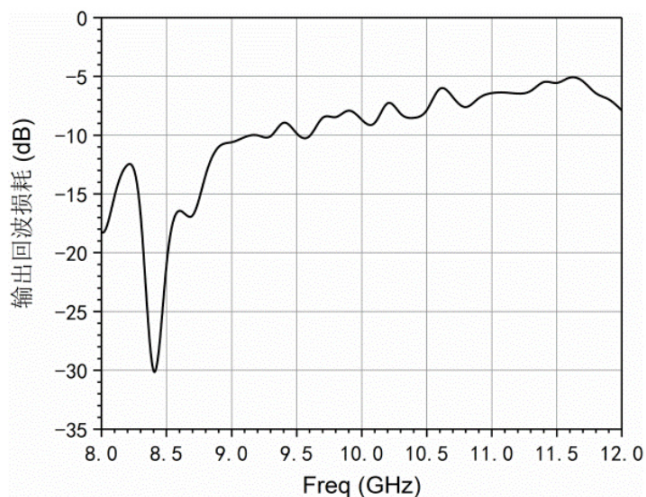
增益 VS 频率



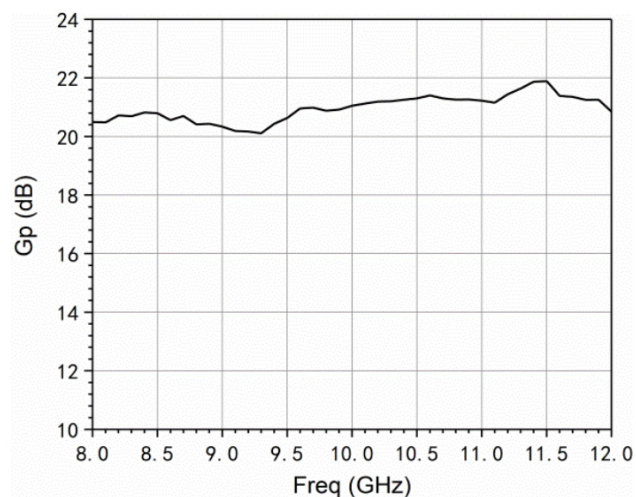
输入回波损耗 VS 频率



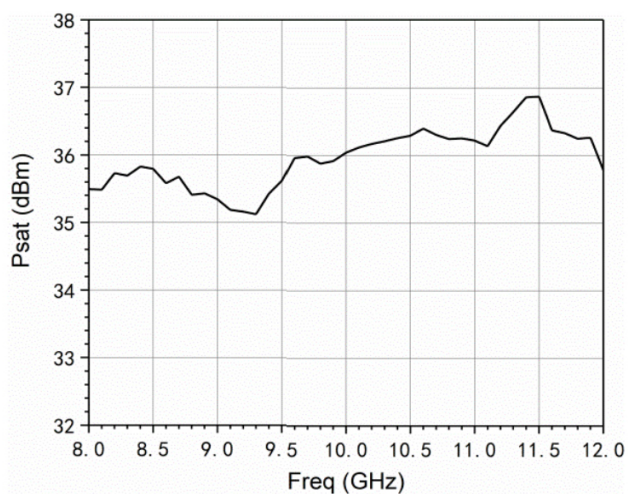
输出回波损耗 VS 频率



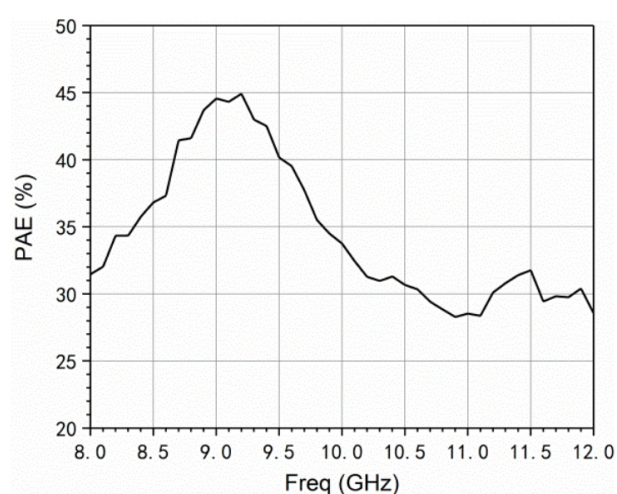
功率增益 VS. 频率 (@Psat)



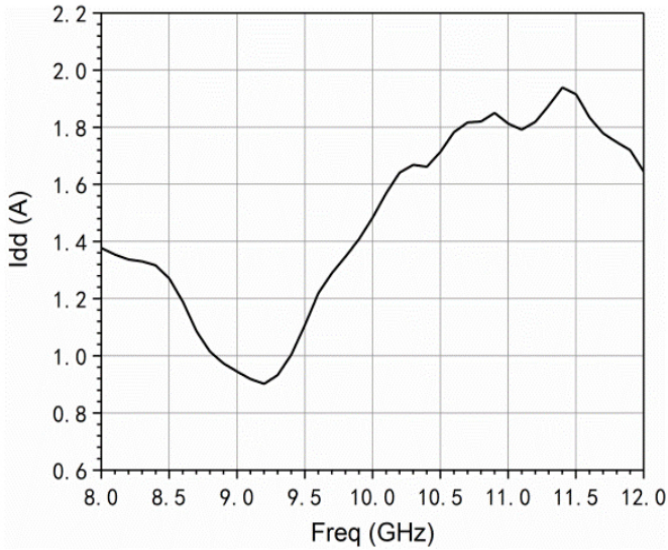
饱和输出功率 VS 频率



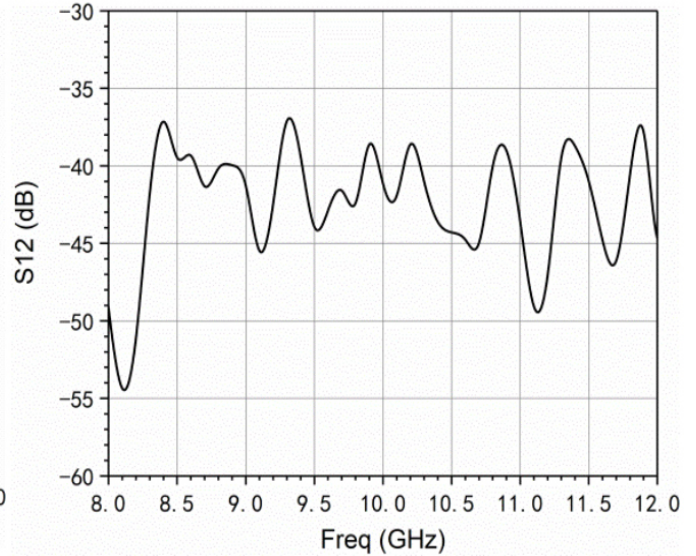
附加效率 VS. 频率



Idd VS 频率 (@Psat)

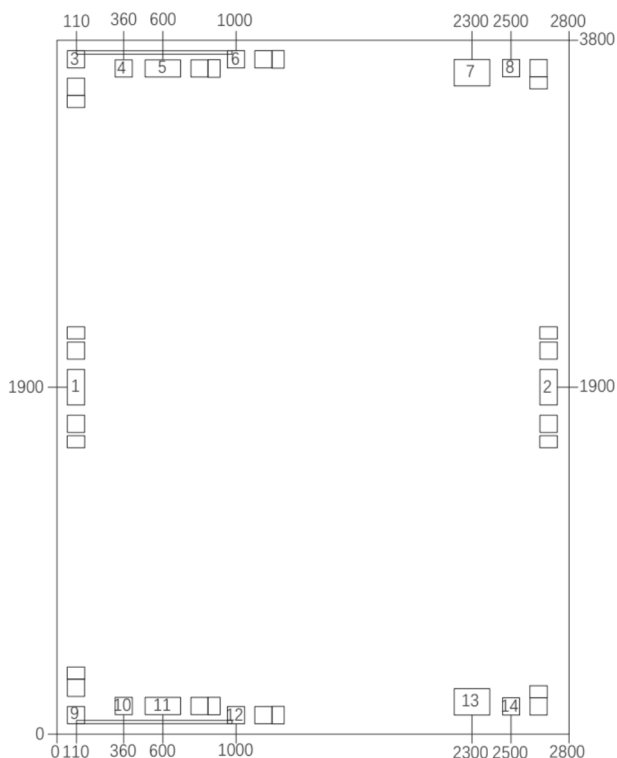


反向隔离度 VS. 频率



键合点定义及外形尺寸图

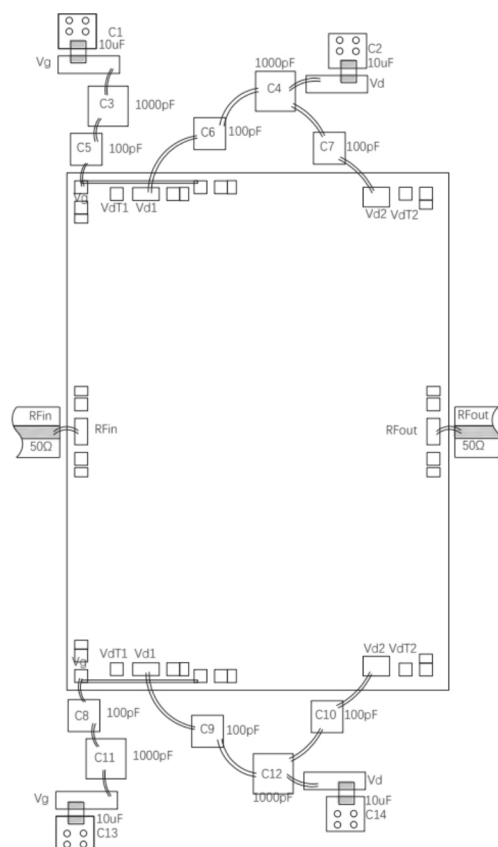
压点编号	功能定义	功能描述	尺寸
1	IN	信号输入端, 外接 50 欧姆系统, 无需外接隔直电容	100X100um
2	OUT	信号输出端, 外接 50 欧姆系统, 无需外接隔直电容	100X100um
3、6、9、12	VG	芯片栅极供电端	100X100um
4、10	VDI_Test	芯片第一级漏极测试供电端, 装配时悬空	100X100um
5、11	VD1	芯片第一级漏极供电端, 供电电压 8V	100X200um
7、13	VD2	芯片第一级漏极供电端, 供电电压 8V	150X200um
8、14	VD2_Test	芯片第二级漏极测试供电端, 装配时悬空	100X100um



说明

- 1: 单位: μm
- 2: 键合压点镀金
- 3: 尺寸公差: $\pm 20\mu\text{m}$

装配图



注：为使放大器发挥更稳定的性能，建议馈电端焊接上述装配图中推荐容值的陶瓷电容进行滤波，也可根据实际需求增加滤波电容数量或不同容值电容组合使用。

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