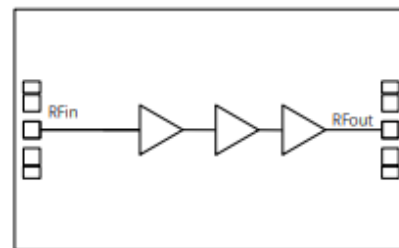


性能特点

- 频率范围: DC~2.0 GHz
- Psat: 39.5 dBm
- 功率增益: 11 dB
- 供电: 28V
- 50ohm输入/输出
- 100%在片测试
- 芯片尺寸: 2.6X1.55X0.1 mm

功能原理图



产品介绍

ZXA2019是一款基于 GaN pHEMT 工艺制造的功率放大器芯片。工作频带覆盖 DC~2.0GHz, 在 28V 供电电压下, 饱和输出功率为 39.5dBm, 功率附加效率为大于 37%。芯片通过背面通孔接地。主要应用于通讯系统、大功率收发组件等领域。

直流电参数 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
栅极偏置电压		-2.7		V
漏极工作电压		28		V
静态漏极电流		330		mA
动态漏极电流		800		mA

微波电参数 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$, $V_d=+28\text{V}$, 脉宽1ms, 周期5ms, 占空比20%)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	DC~2.0			GHz
饱和功率输出Psat		39.5		dBm
功率附加效率PAE	37			%
功率增益		11		dB
输入/输出回波损耗		-10		dB

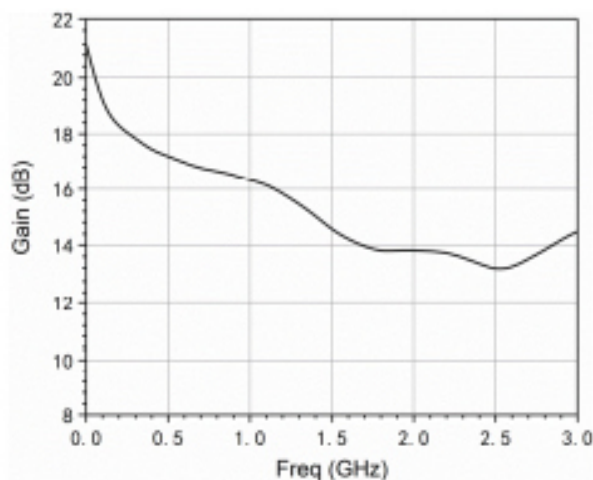
使用限制参数^[1]

参数	极限值
最大漏电压	+30V
最高输入功率	+30dBm
工作温度	-55℃~+85℃
存储温度	-65℃~+150℃

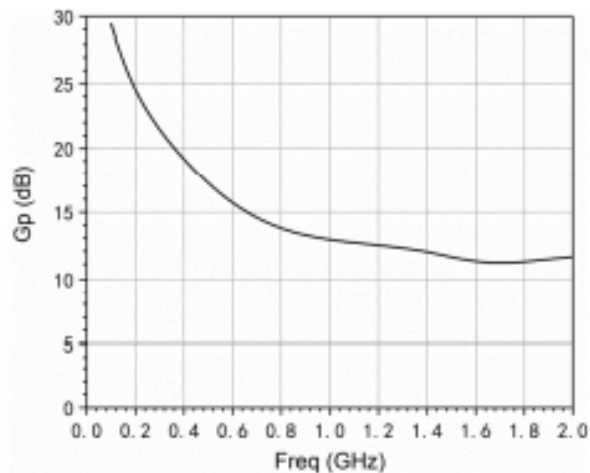
[1] 超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。

典型测试曲线 (Vd=+28V, 静态Id=330mA, 脉宽1ms, 周期5ms, 占空比20%)

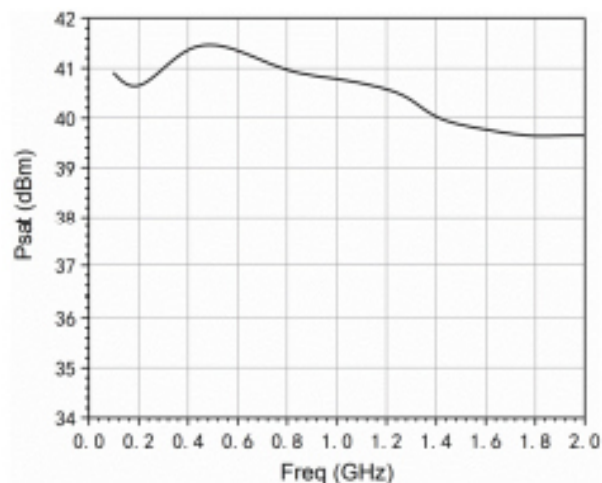
增益 VS 频率 (@Pin=-30dBm)



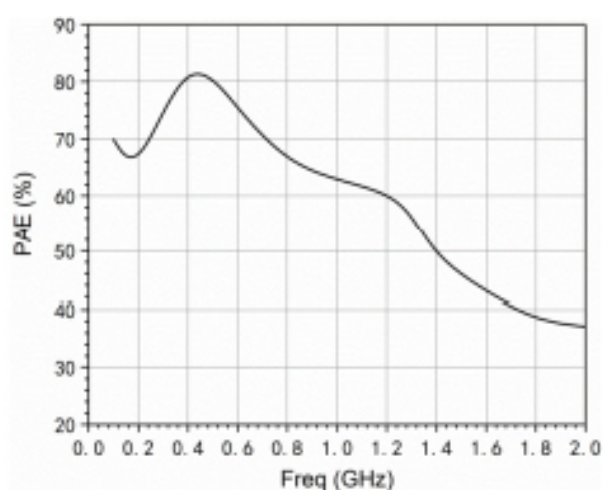
功率增益 VS 频率 (@Psat)



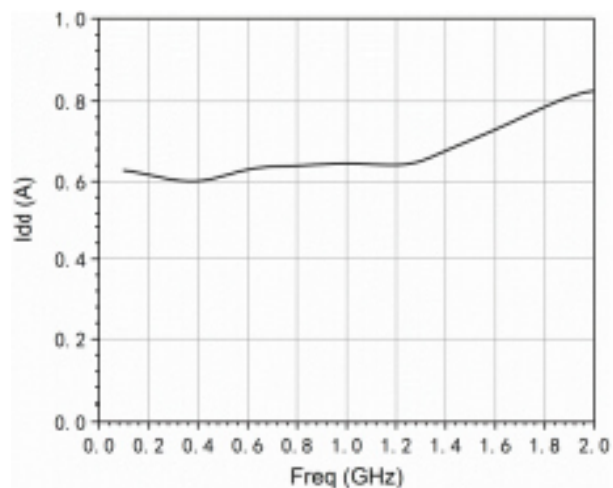
饱和输出功率 VS 频率



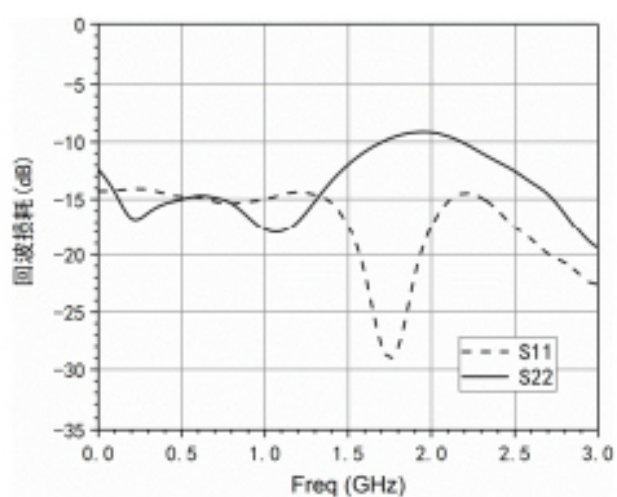
附加效率 VS 频率



动态电流 VS 频率 (@Psat)

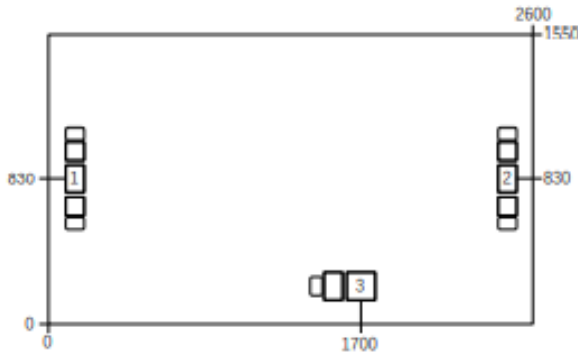


输入/输出回波损耗 VS 频率



键合点定义及外形尺寸图

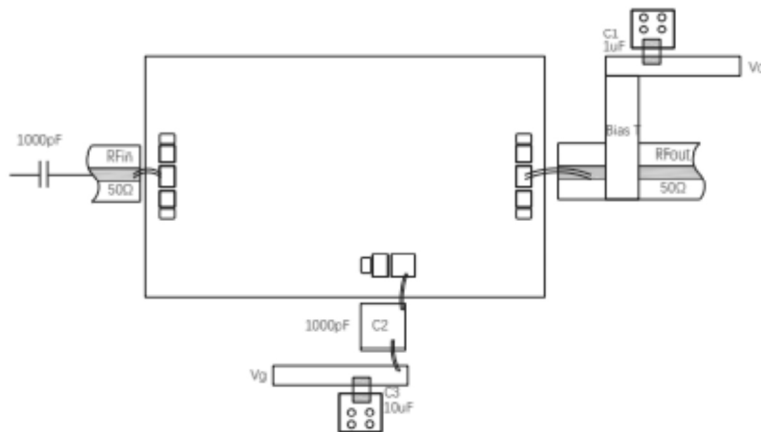
压点编号	功能定义	功能描述	尺寸
1	IN	信号输入端, 外接50欧姆系统, 需外接隔直电容	100X100um
2	OUT	信号输出端, 外接 50 欧姆系统, BiasT 供电, 电压 28V	100X100um
3	Vg	芯片栅极供电端, 电压为-2.7V, 静态电流 330mA 左右	100X100um



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。若脉冲工作, 漏极 Vd 处可不加陶瓷电容。

注意事项

- 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
- 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
- 用金锡比例为 80/20 金锡焊料烧结, 烧结温度不要超过 300°C /烧结时间尽可能短, 不要超过 20 秒
- 本品为静电敏感器件, 储存和使用时注意防静电
- 不要试图用干或湿化学方法清洗芯片表面
- 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