



YPA68-0618C1

6-18 GHz 功率放大器 数据手册

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

YPA68-0618C1功率放大器采用 GaAs pHEMT 工艺制作，双电源供电，静态电流为 480mA，输入输出端均集成有隔直电容。

关键技术指标

- 频率：6~18GHz
- 功率增益：23dB
- 1dB 压缩点输出功率：31dBm
- 饱和输出功率：32dBm
- 功率附加效率：35%
- 电压/静态电流：+6V/480mA, Vg: -0.6V
- 芯片尺寸：2.45mm x 2.35mm

应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪器仪表

使用限制参数

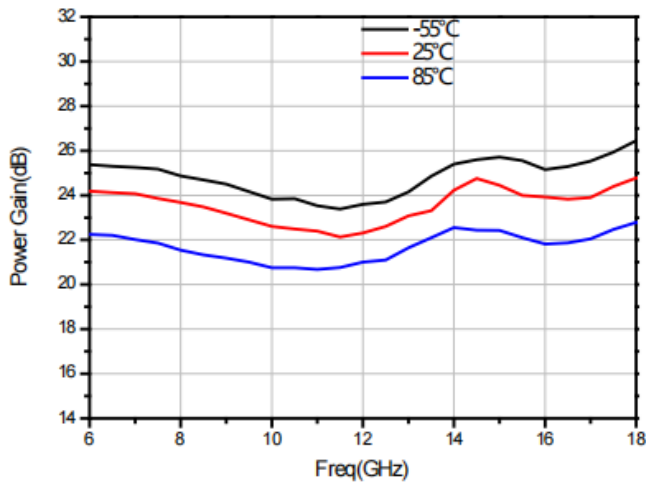
工作电压	+8V
最高输入功率	+18dBm
存储温度	-65℃~+150℃
工作温度	-55℃~+125℃

电性能表 (T_A=+25℃, V_{dd}=+6V, V_g=-0.6V)

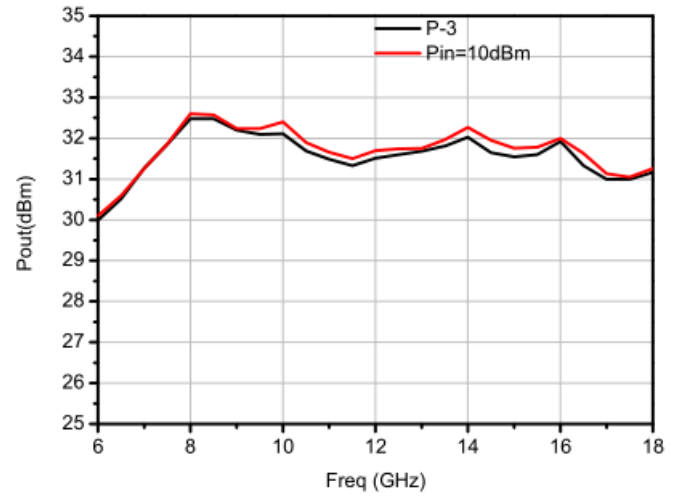
参数名称	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	6		18	GHz
功率增益	-	23	-	dB
输入/输出驻波	-	1.4/1.6	-	-
1dB压缩点输出功率	-	31	-	dBm
饱和输出功率	-	32	-	dBm
功率附加效率	-	35	-	%
静态电流		480		mA

典型测试曲线 (Vdd=+6V)

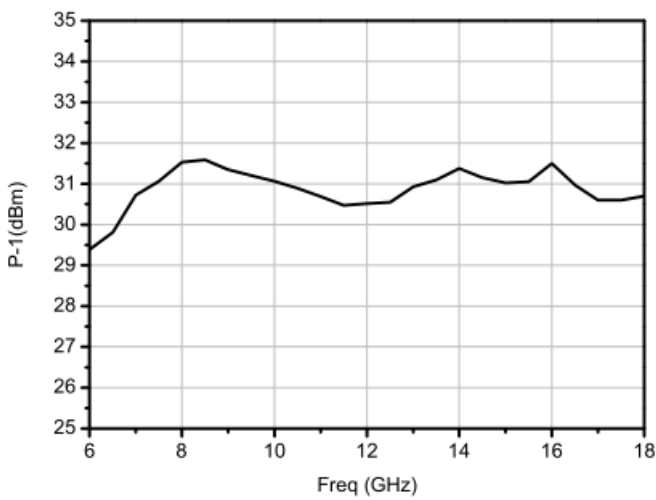
功率增益@Vdd=+6V



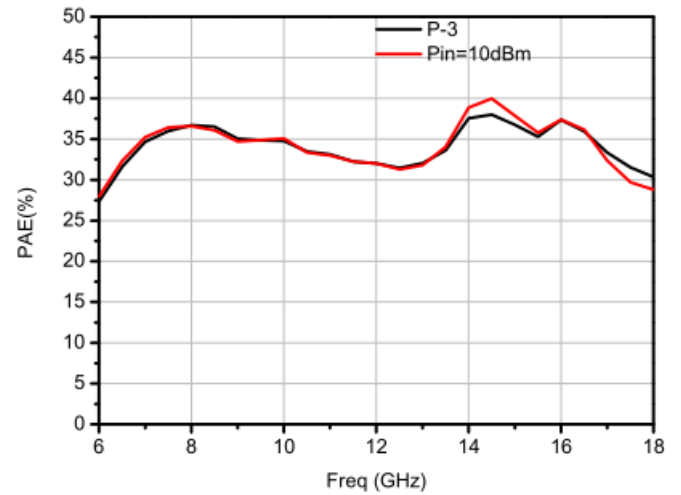
输出功率@Vdd=+6V



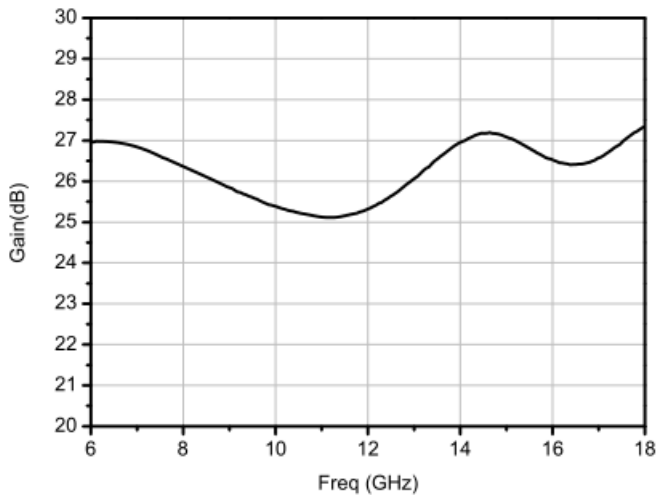
1dB 压缩点输出功率@Vdd=+6V



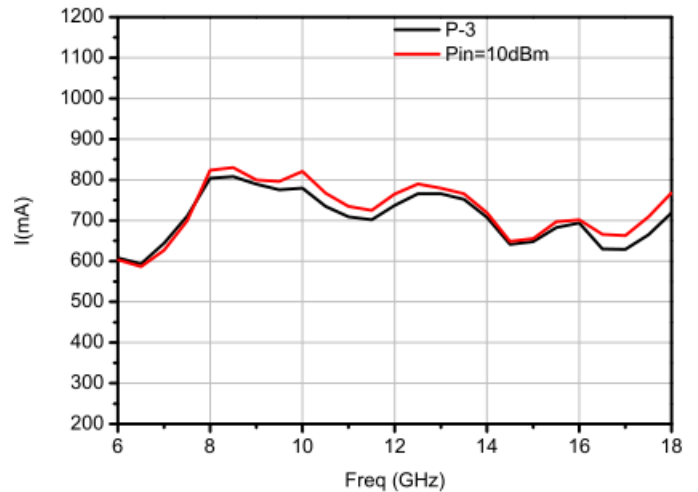
功率附加效率@Vdd=+6V

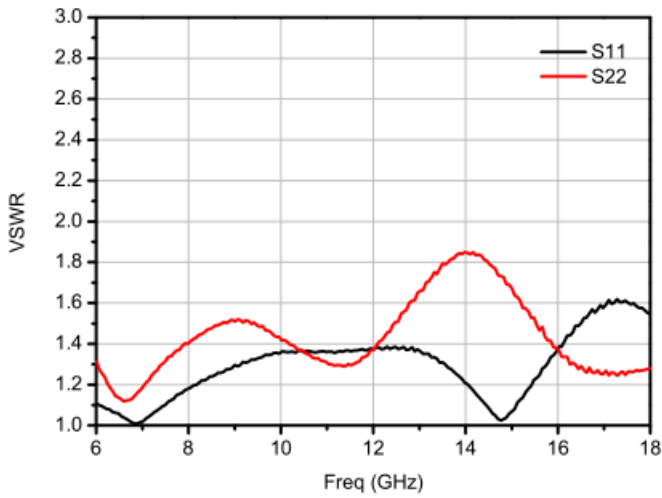


小信号增益



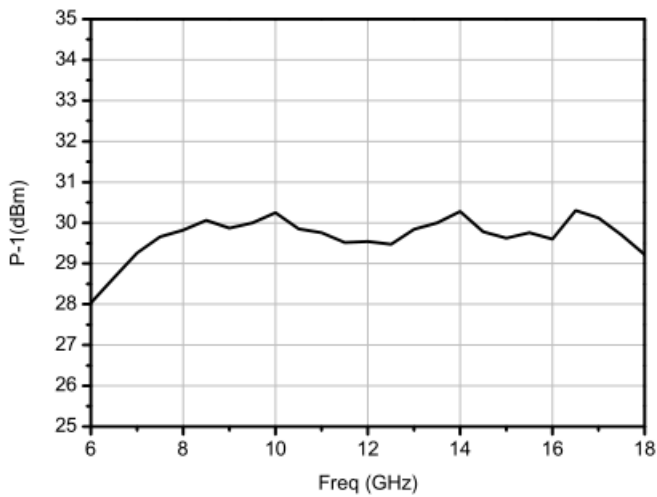
动态电流@Vdd=+6V



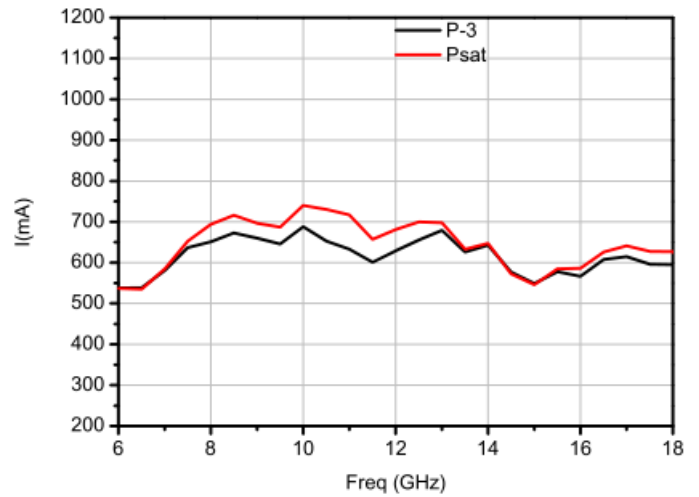


典型测试曲线 (VDD=+5V)

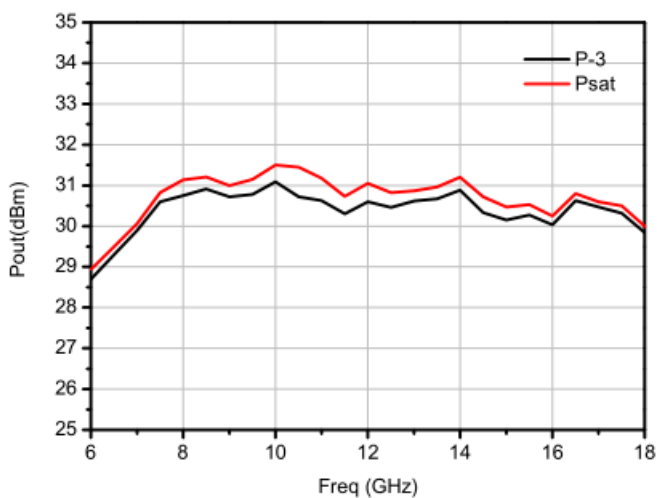
1dB 压缩点输出功率@Vdd=+5V



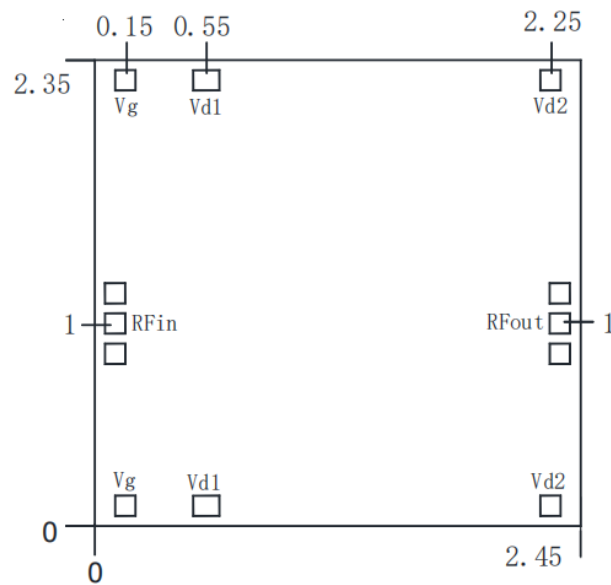
动态电流@Vdd=+5V



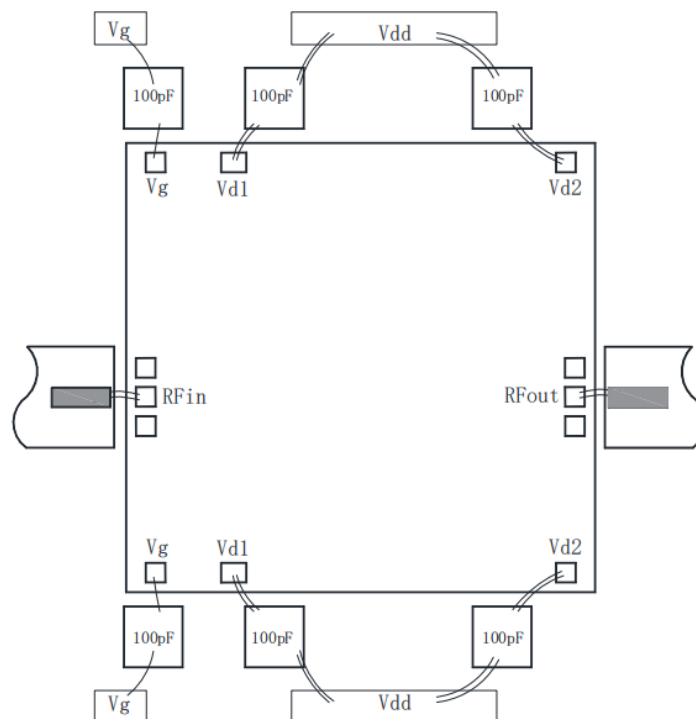
输出功率@Vdd=+5V



外形和端口尺寸 (mm)



建议装配图



注意事项

1. 芯片在干燥、氮气环境中存储，在超净环境使用；对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电；
2. GaAs材料较脆，不能触碰芯片表面，使用时必须小心；
3. 建议载板材料使用CuW或CuMo，装配时芯片与载体之间要避免空洞，利于功放芯片的散热；
4. 芯片建议采用比例为Au:Sn=80%:20%的金锡焊料烧结，烧结温度不超过300℃，时间不长于30秒；
5. 芯片微波端口与基片间隙不超过0.05mm，建议使用Φ25μm金丝键合，建议金丝长度250~400μm，键合时间尽量短；
6. 芯片微波端有隔直电容；
7. 上电时，先加栅压后加漏压；去电时，先降漏压后降栅压。