



YPA16-0206C1

2-6GHz 功率放大器
数据手册

四川益丰电子科技有限公司

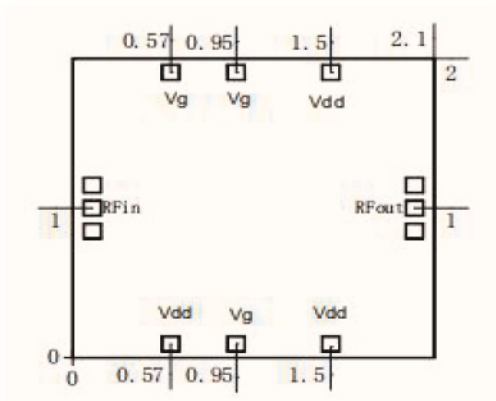
Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品简介

YPA16-0206C1 是一款 2~6GHz 功率放大器芯片, 功率增益为 20dB, 饱和输出功率为 27dBm, 功率附加效率为 34%。

关键技术指标

- 工作频段: 2GHz ~6GHz
- 功率增益: 20dB
- 1dB 压缩点输出功率: 25dBm
- 增益平坦度: $\pm 0.5\text{dB}$
- 电压/静态电流: +5V/240mA
- 芯片尺寸: 2.10mm \times 2.00mm



外形和端口尺寸(mm)



YPA16-0206C1
数据手册

极限值

符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
Tj	结温	-55	—	85	℃
Tstg	存储温度	-65	—	150	℃
Pin	最大输入功率	—	+18	—	dBm
Vd	工作电压	—	+7	—	V

电参数

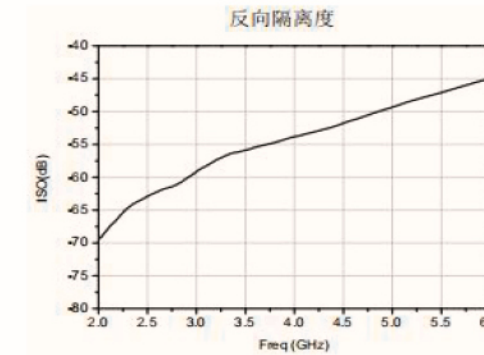
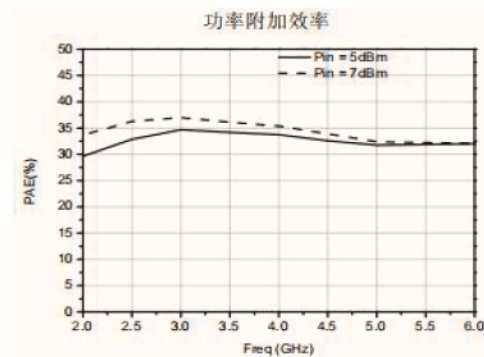
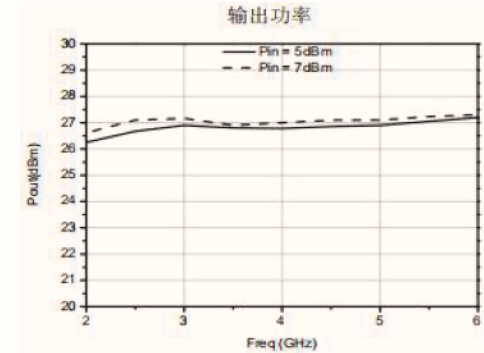
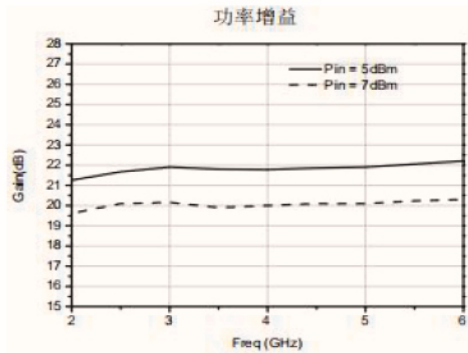
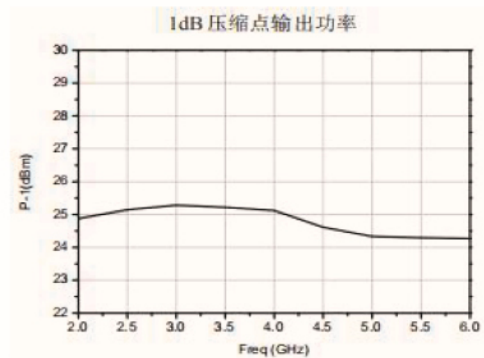
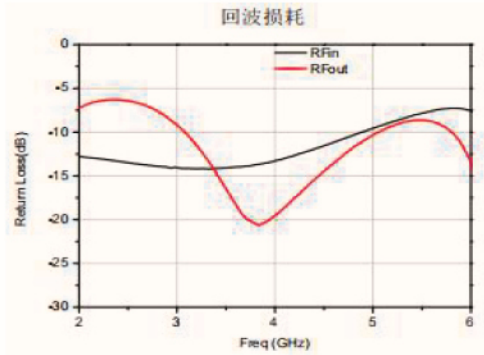
((TA=25℃, Vdd=+5V, Vg=-1V))

符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
RF IN	输入频率	2	—	6	GHz
Gain	功率增益	—	20	—	dB
Idd	漏极电流@Vdd=+5V	—	240	—	mA
Psat	饱和输出功率	—	27	—	dBm
P1dB	1dB 压缩点输出功率	—	25	—	dBm
ΔG	增益平坦度	—	±0.5	—	dB
SWRin	输入驻波	—	1.7	—	—
SWRout	输出驻波	—	2	—	—



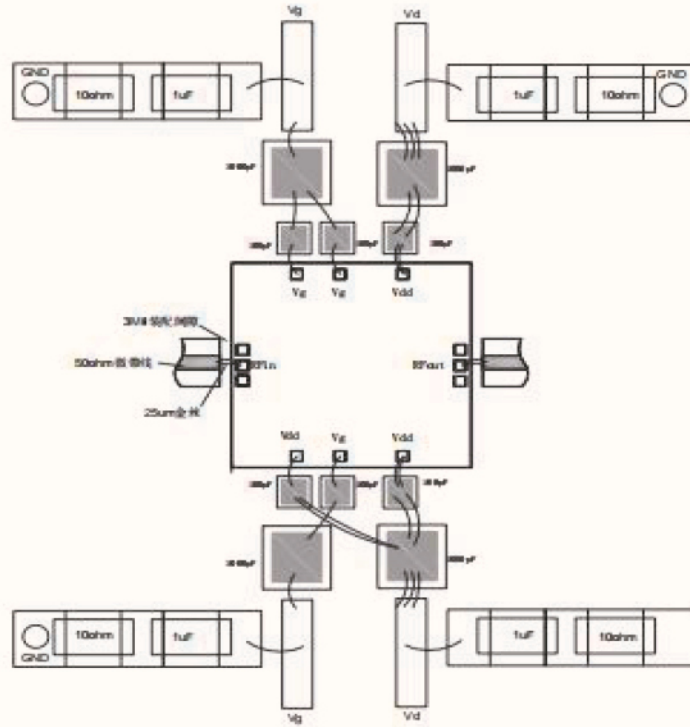
YPA16-0206C1
数据手册

典型测试曲线 (Vdd=+5V)





YPA16-0206C1 数据手册



推荐装配图

注意事项

1. 芯片在干燥、氮气环境中存储，在超净环境使用；
2. GaAs 材料较脆，不能触碰芯片表面，使用时必须小心；
3. 芯片用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 300°C，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与基片间隙不超过 0.05mm，使用 $\Phi 50\mu\text{m}$ 双金带键合，建议金丝长度 250~400 μm ；
5. 芯片微波端有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。