

产品简介

YPA05-0407C1 是一款工作频段在 C 波段的驱动放大器芯片。增益为 25dB，1dB 压缩点的输出功率 P1dB 为 23dBm。噪声系数为 3.5dB，静态电流为 130mA，且输入输出端均已集成有隔直电容。

关键技术指标

- 工作频率：4.5GHz ~7 GHz
- 增益：25dB
- 增益平坦度：±0.8dB
- 输出 Psat=24dBm
- 供电方式：130mA@ +5V
- 芯片尺寸：1.85mm x 1.05mm

绝对额定最大值

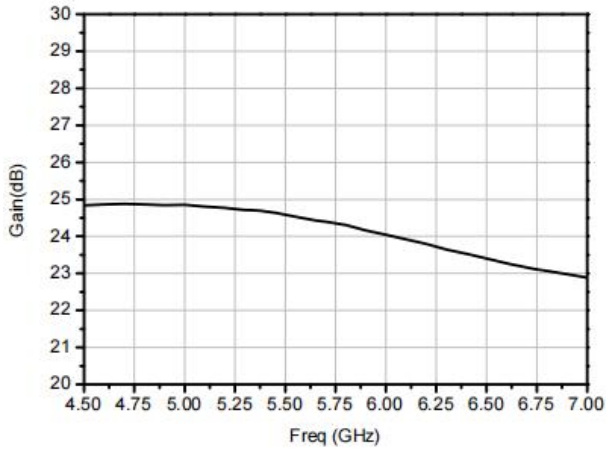
参数	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	—	+7	—	V
最大输入功率	—	20	—	dBm
结温	-55	—	+125	°C
存储温度	-65	—	+150	°C

 电性能 (T_A=25°C, V_{dd}=+5V)

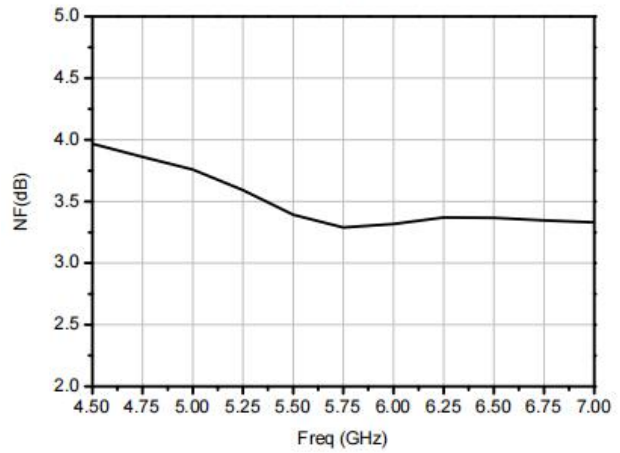
参数	最小值	典型值	最大值	单位
频率	4.5	—	7	GHz
小信号增益	—	25	—	dB
增益平坦度	—	±0.8	—	dB
噪声系数	—	3.5	—	dB
输入驻波	—	1.6	—	-
输出驻波	—	1.3	—	-
1dB 压缩点输出功率	—	23	—	dBm
饱和输出功率	—	24	—	dBm
静态电流	—	130	—	mA

典型测试曲线

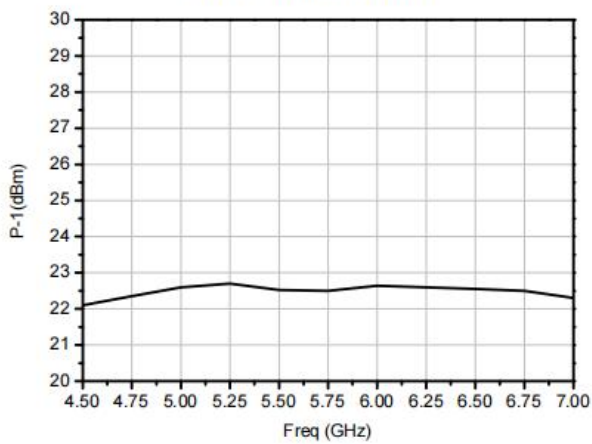
小信号增益



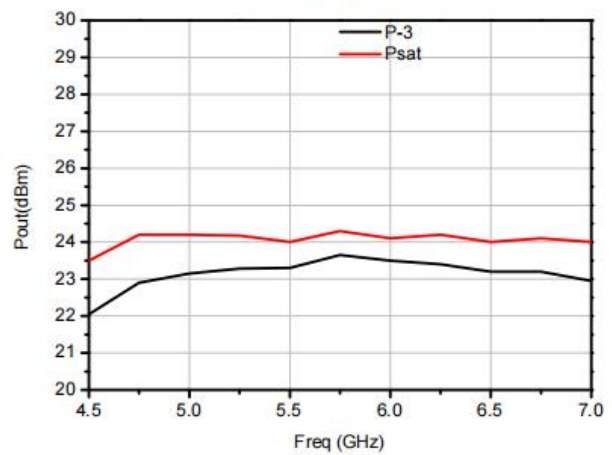
噪声系数



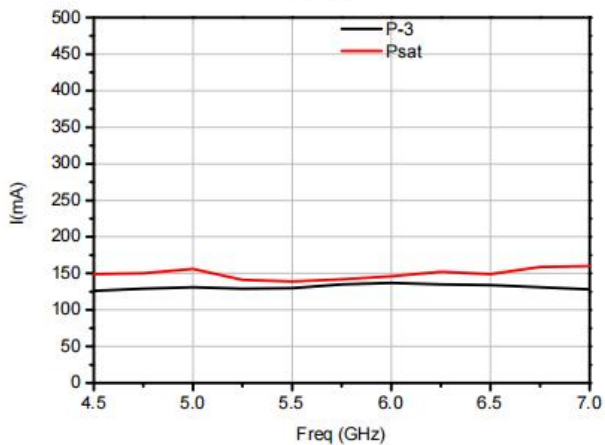
1dB 压缩点输出功率



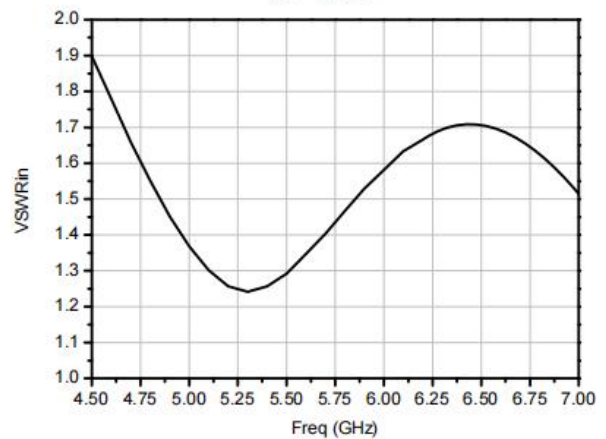
输出功率



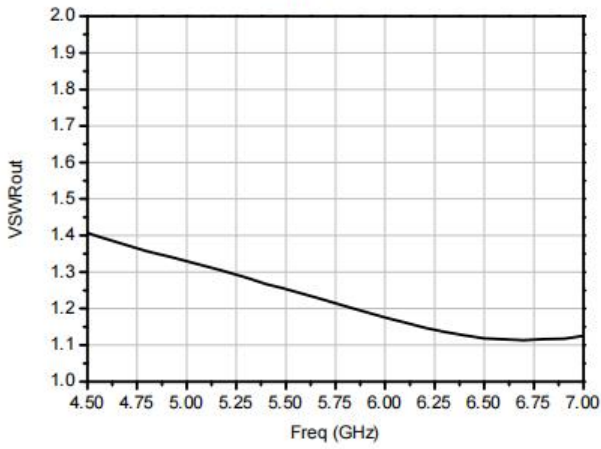
动态电流



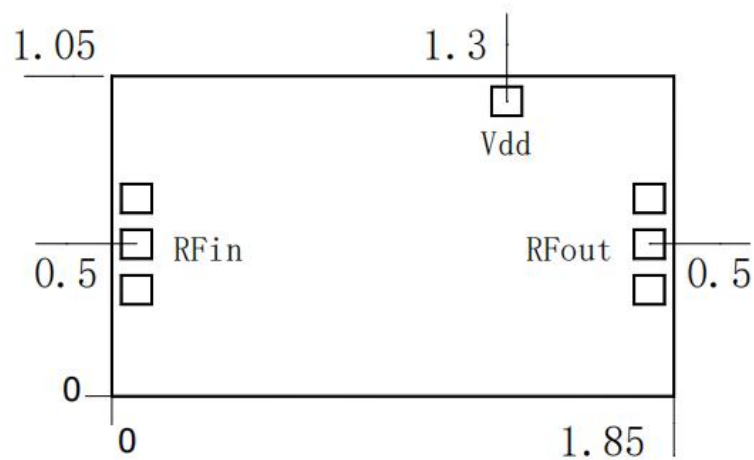
输入驻波



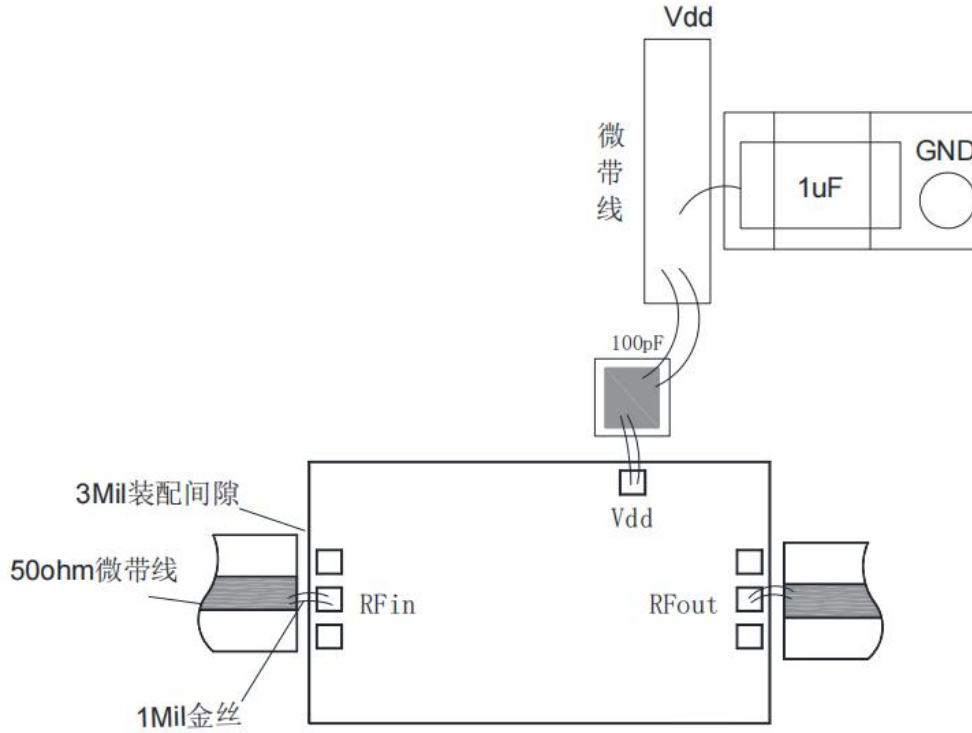
输出驻波



外形和端口尺寸 (mm)



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℃，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 $\Phi 25\mu\text{m}$ 双金丝键合，建议金丝长度 250~400 μm ；
5. 芯片射频输入输出端均有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。