

关键指标

- 频率范围：8~12GHz
- 增益：22dB
- 噪声系数：1.3dB
- 输出 P_{1dB} ：14dBm
- 供电电压：+5V@32mA
- 芯片尺寸：1.52mmx1.22mmx0.1mm

典型应用

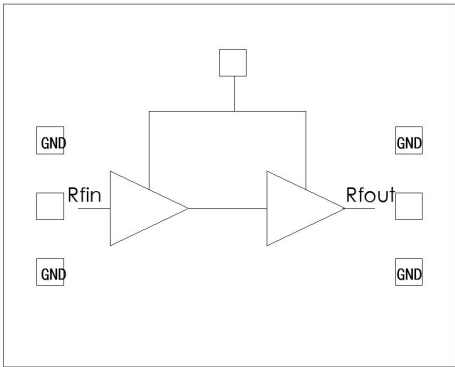
- 微波射频
- 卫星通讯
- 测试测量
- 光纤通讯

产品简介

放大器 XT3052 工作于 8~12GHz，采用 GaAs 工艺制成，在 32mA 工作电流下，可提供 22dB 增益，14dBm 的输出 P_{1dB} ，常温带内噪声低于 1.3dB。

该芯片采用了片上金属化工艺保证良好接地，芯片背面进行了金属化处理，适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。

功能框图



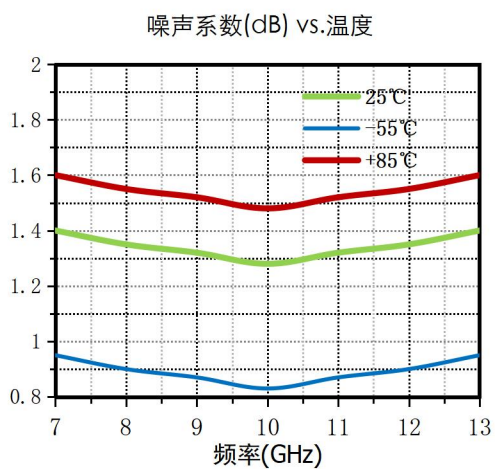
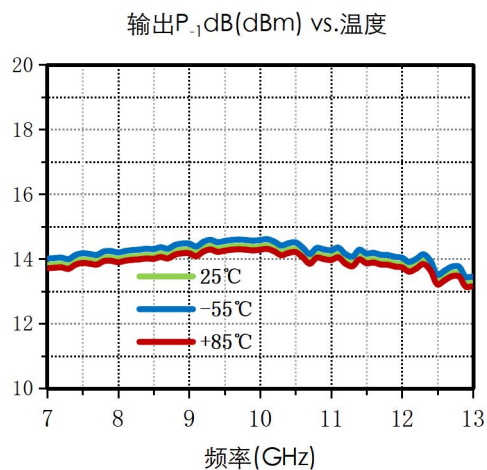
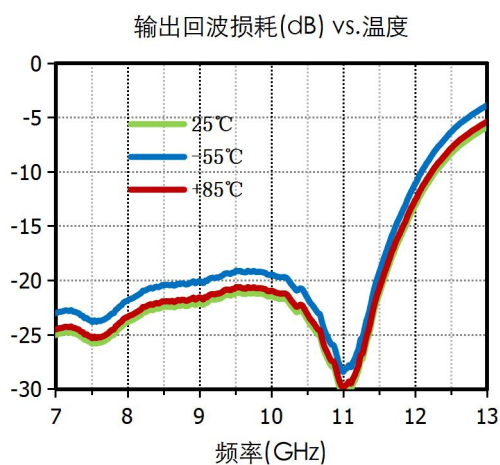
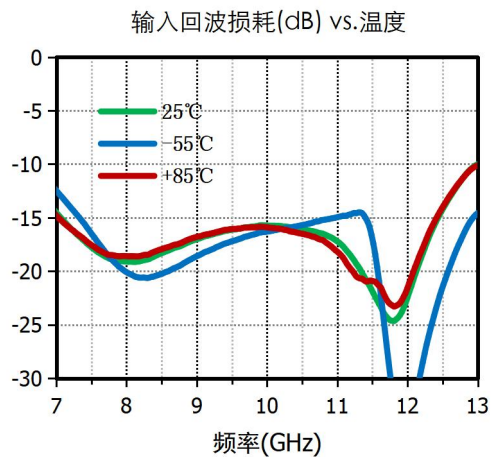
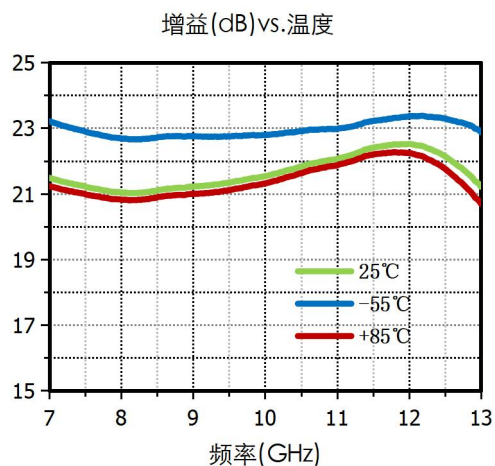
电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=+5\text{V}$, $I_D=32\text{mA}$, $Z_0=50\Omega$)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	8~12			GHz
增益	—	22	—	dB
输入回波损耗	—	-20	—	dB
输出回波损耗	—	-22	—	dB
噪声系数	—	1.3	—	dB
输出 P_{1dB}	—	14	—	dBm
工作电流	—	32	—	mA

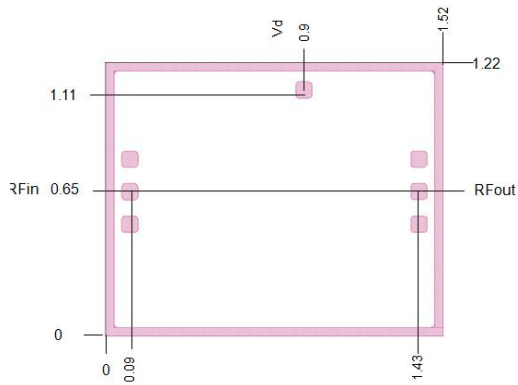
绝对最大额定值

最大输入功率	+10dBm	工作温度	-55℃~+85℃
沟道温度	150℃	贮存温度	-65℃~+150℃

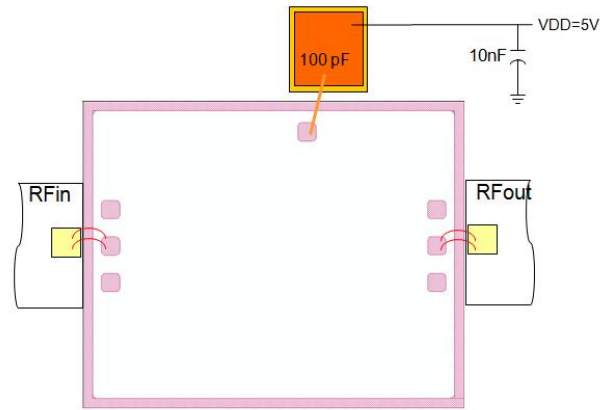
典型测试曲线



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. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。