

关键指标

- 频率范围：6~18GHz
- 增益：22dB
- 噪声：1.5dB
- 供电电源：+5V@55mA
- 芯片尺寸：1.78mmX1.26mm×0.1mm

典型应用

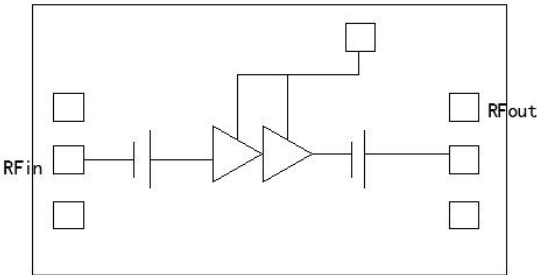
- 雷达和电子对抗
- RF/微波电路
- 军事和航天
- 测试测量
- 仪器仪表

产品简介

XT3043 芯片工作于 6~18GHz, 采用 GaAs 工艺制成, 在 55mA 工作电流下, 可提供 22dB 增益, 常温带内噪声为约 1.5dB。

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



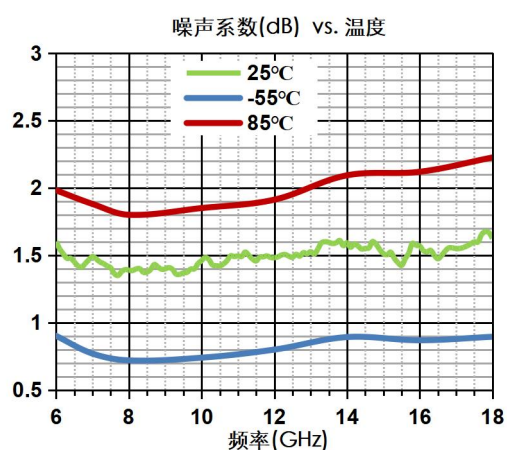
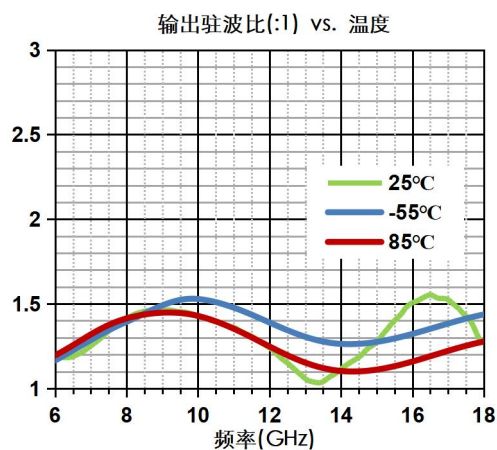
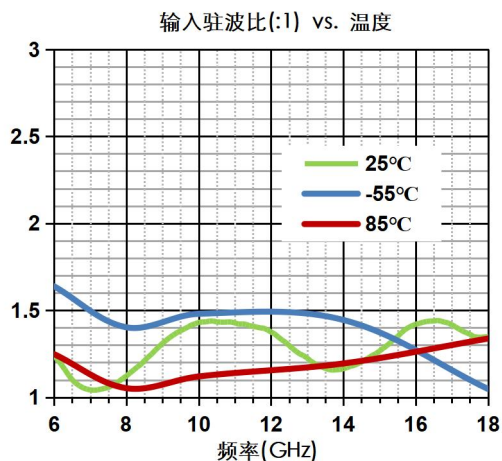
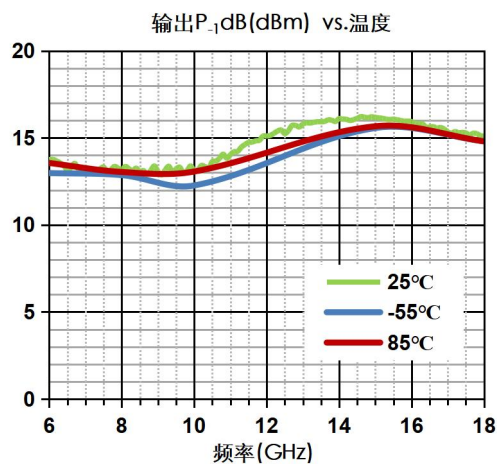
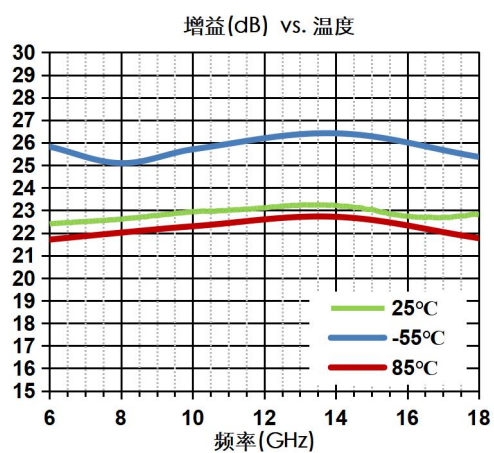
电性能 (T_A=25°C, V_D=+5V, I_D=55mA, Z₀=50Ω)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率	6~18			GHz
增益	21	22	24	dB
噪声系数	—	1.5	2.0	dB
输入驻波	—	1.3	1.6	:1
输出驻波	—	1.4	1.7	:1
输出 P ₁ dB	12	14	—	dBm
工作电压	—	5	5.5	V
工作电流	—	55	—	mA

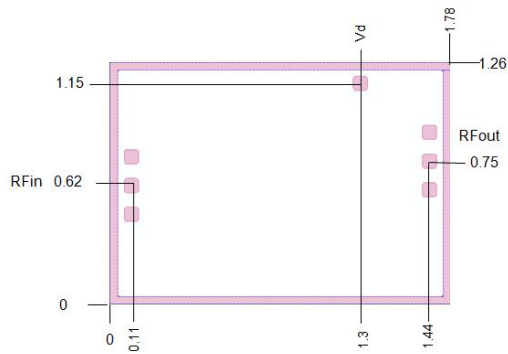
绝对最大额定值

最大输入功率	+15dBm	工作温度	-55°C~+85°C
沟道温度	150°C	贮存温度	-65°C~+150°C

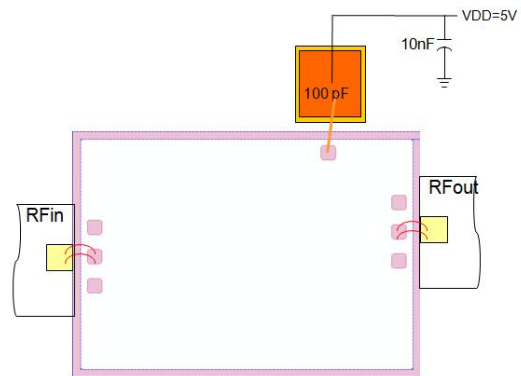
典型测试曲线



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。