

关键指标

- 频率范围：DC~40GHz
- 增益：11dB
- 输出 P_{1dB} ：18dBm
- 供电电压：+8V@100mA
- 芯片尺寸：1.98mmx1.14mmx0.1mm

典型应用

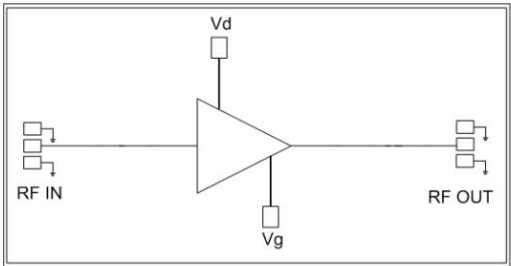
- 微波射频
- 卫星通讯
- 测试测量
- 光纤通讯

产品简介

XT3065 工作于 DC~40GHz，采用 GaAs 工艺制成，在 100mA 工作电流下，可提供 11dB 增益，18dBm 的输出 P_{1dB} 。

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 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=+8\text{V}$, $I_D=100\text{mA}$, $Z_0=50\Omega$)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	DC~40			GHz
增益	—	11	—	dB
输入驻波比	—	1.6	—	: 1
输出驻波比	—	1.4	—	: 1
输出 P_{1dB}	—	18	—	dBm
工作电流	—	100	—	mA

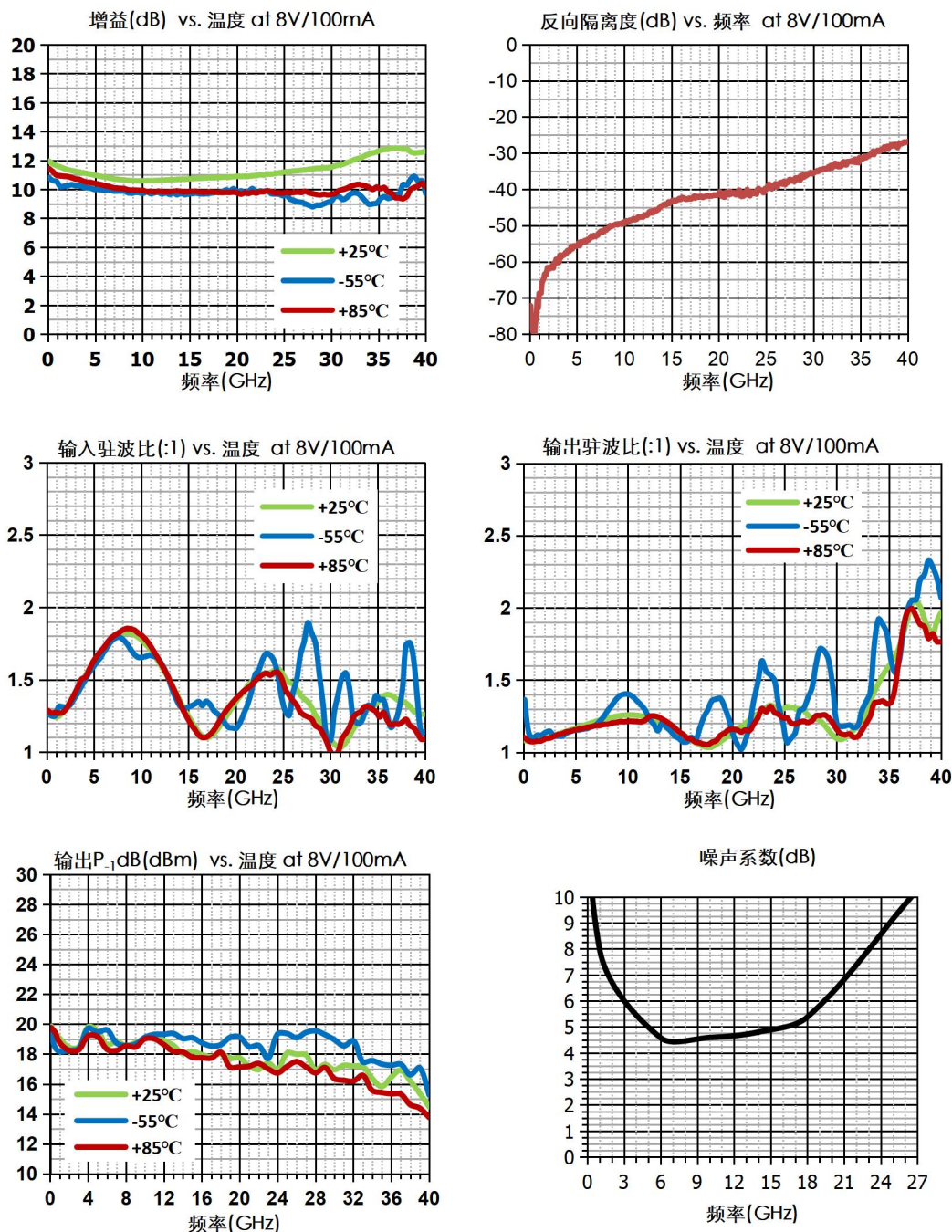
通过调谐 $V_g=-1\sim 0\text{V}$ I_D 达到 100mA

绝对最大额定值

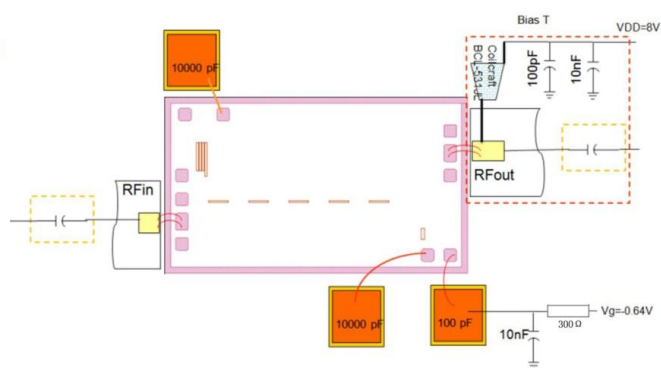
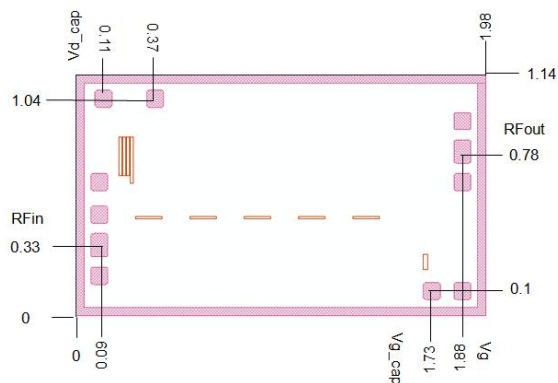
最大输入功率	+18dBm	工作温度	-55℃~+85℃
沟道温度	150℃	贮存温度	-65℃~+150℃



典型测试曲线



推荐装配图



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。