

关键指标

- 频率范围：0.4~2.1GHz
- 增益：27dB
- 输出 P_{1dB}：14dBm
- 单电源工作：+5V@50mA
- 裸芯片尺寸：1.5 mm x 1.1 mm x 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

放大器 XT3054B 工作于 0.4-2.1GHz,采用 GaAs 工艺制成,在 50mA 工作电流下,可提供 27dB 增益, 14dBm 的输出 P_{1dB},典型噪声 1dB

芯片表面有钝化层保护, 具有较好的环境适应能力

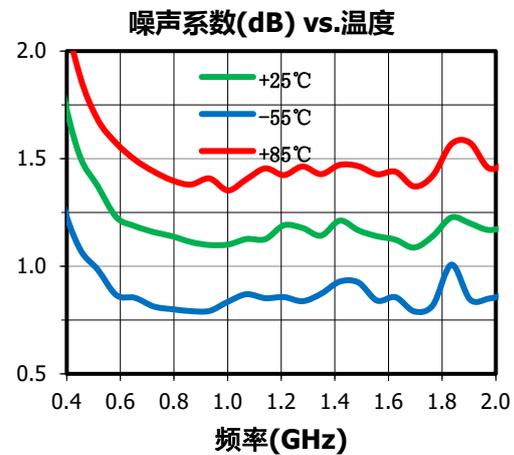
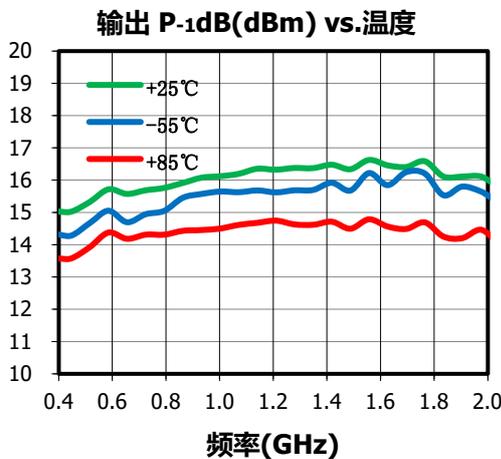
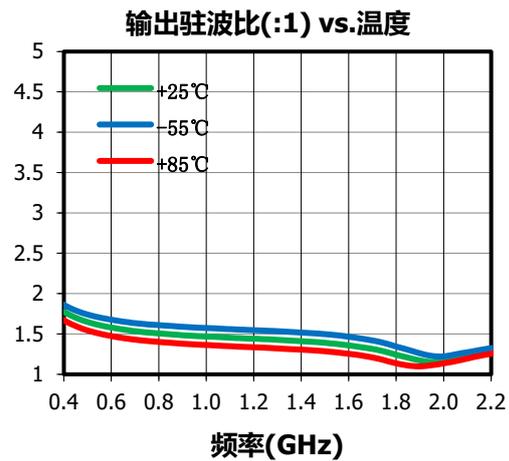
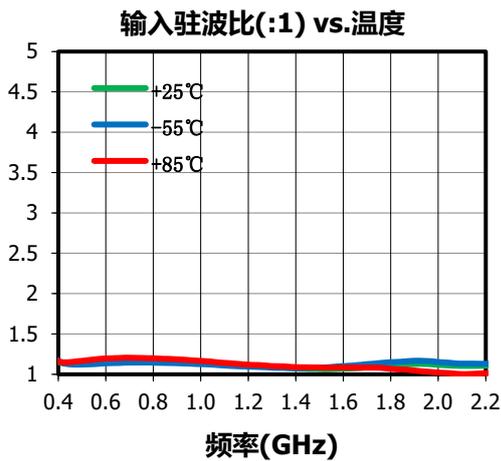
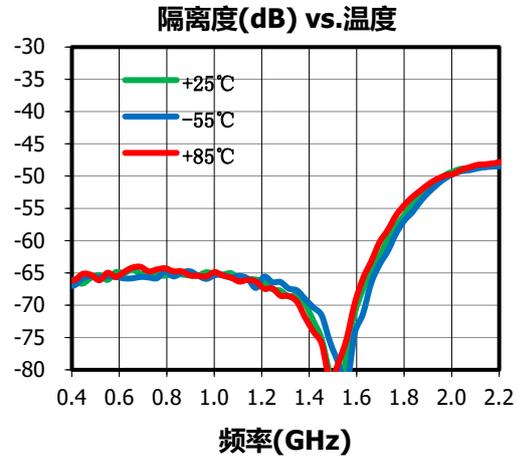
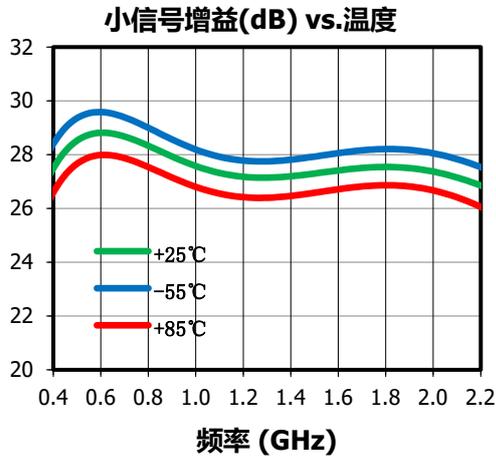
电性能 (T_A=25°C, V_D=+5V, I_D=50mA, Z₀=50Ω)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率	0.4~2.1			GHz
增益	24.5	27	30.5	dB
增益平坦度	—	±1	±2	dB
隔离度	55	60	—	dB
输入/输出驻波	—	1.3	2	: 1
噪声系数	—	1.2	1.9	dB
输出 P _{1dB}	13	14	—	dBm
输出 IP ₃	—	24	—	dBm
工作电流	—	50	—	mA

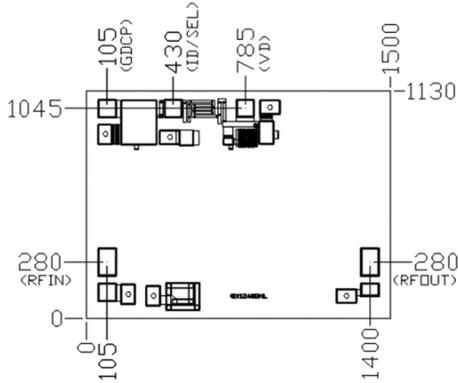
绝对最大额定值

最大输入功率	+18dBm, 1min	工作温度	-55°C~+85°C
最大供电电压	+5.5V	贮存温度	-55°C~+150°C

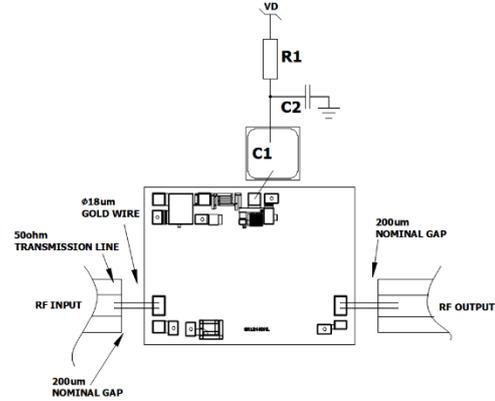
典型测试曲线



外形和端口尺寸 (μm)



推荐装配图



元件清单

编号	数值	型号	制造商	封装
R1	15 Ω			0603
C1	100pF	-	-	SLC
C2	10nF	GRM155R71H103KA88D	村田	0402

注意事项:

1. 裸芯片应在干燥、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. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电；
4. 射频输入和输出端口已集成隔直电容。

版本历史

版本号	日期	说明
1.0	2021-08-02	第 1 次发布