

产品介绍

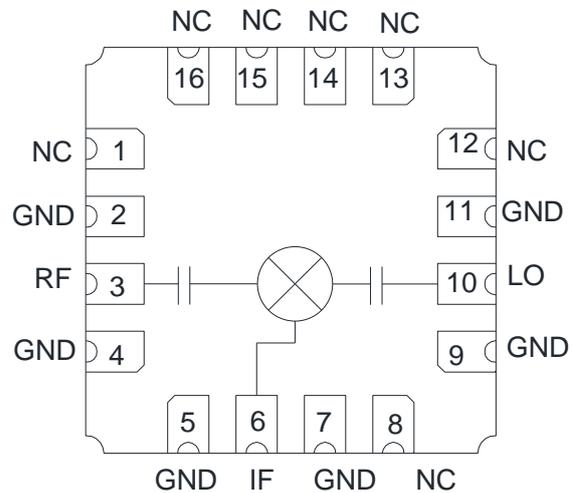
YMX34-0624A1C 是一款超宽带毫米波 GaAs MMIC 无源双平衡混频器，本振和射频工作频率覆盖 6~24GHz，中频频率覆盖 0.1~6GHz，变频损耗为 8dB，RF-IF 隔离度为 20dB，LO-RF 隔离度为 37dB，LO-IF 隔离度为 42dB，输入 1dB 压缩功率+10dBm。

该混频器芯片采用 3×3mm 表贴无引线陶瓷管壳，引脚焊盘表面采用镀金工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标

- LO和RF频率范围：6-24GHz
- IF工作频率：0.1-6GHz
- 变频损耗：8dB
- RF/IF 隔离度：20dB
- LO/RF隔离度：37dB
- LO/IF 隔离度：42dB
- 输入1dB压缩功率：+10dBm
- 本振输入功率：+13dBm
- 芯片尺寸：3.0mm × 3.0mm × 1.2mm

功能框图



电性能表 (T_A+25℃, LO_{pwr}+13dBm)

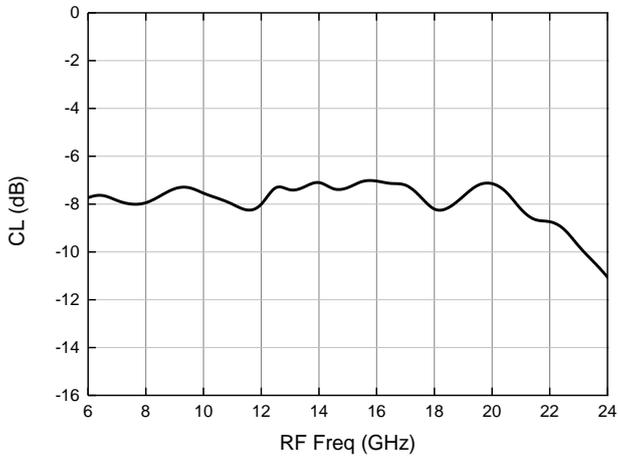
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
LO和RF工作频段	LO&RF Freq	6	—	24	GHz
IF工作频段	IF Freq	0.1	—	6	GHz
变频损耗	CL	—	8	13	dB
RF-IF隔离度	RF-IF ISO	8	20	—	dB
LO-RF隔离度	LO-RF ISO	30	37	—	dB
LO-IF隔离度	LO-IF ISO	38	42	—	dB
输入1dB压缩功率	IP1dB	—	10	—	dBm
RF回波损耗	RL_RF	—	10	—	dB
IF回波损耗	RL_IF	—	20	—	dB

使用限制参数

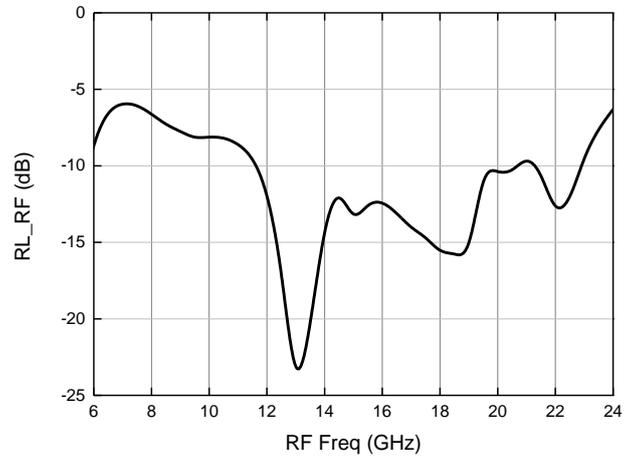
最大输入功率	+20dBm
贮存温度	-65℃~+150℃
工作温度	-55℃~+125℃

测试曲线 (T_A=+25°C, LO_pwr =+13dBm)

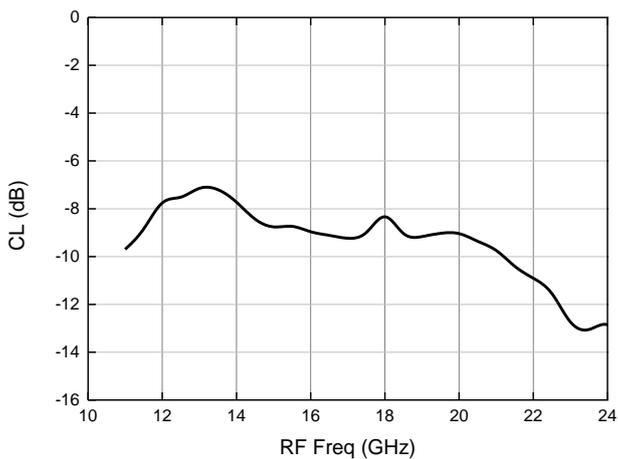
下变频损耗 (IF=0.1GHz LLO)



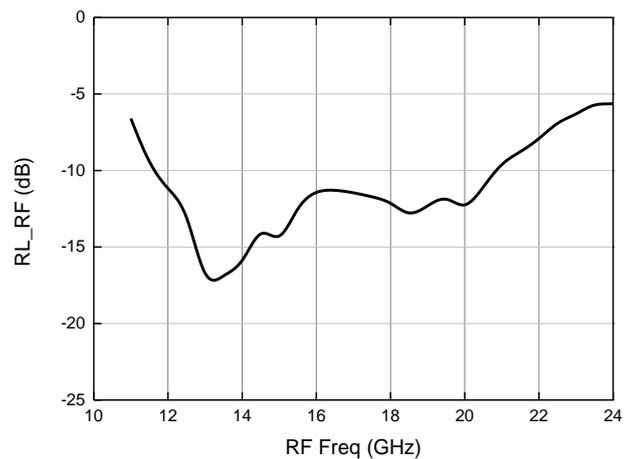
射频回波损耗 (IF=0.1GHz LLO)



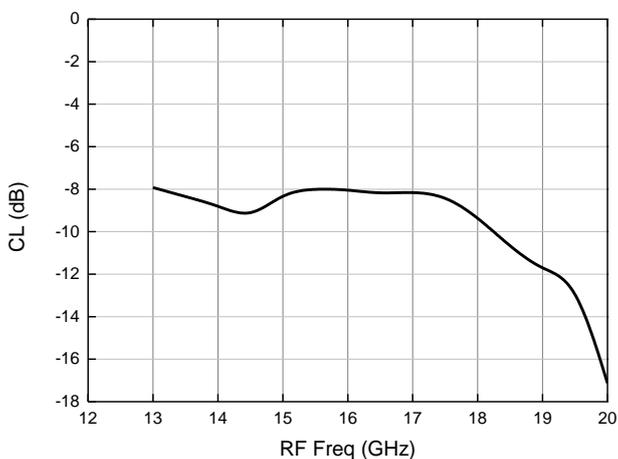
下变频损耗 (IF=6GHz LLO)



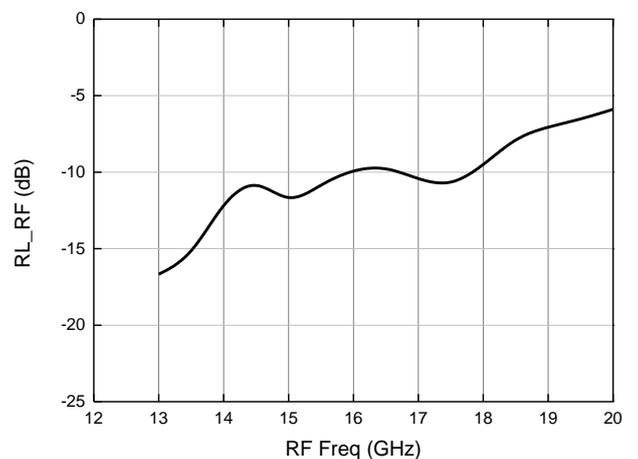
射频回波损耗 (IF=6GHz LLO)



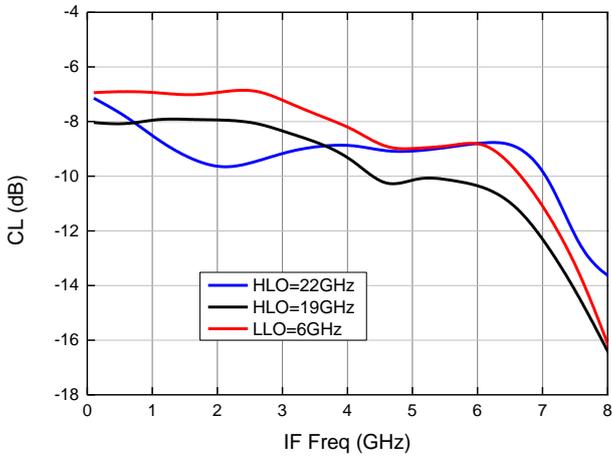
下变频损耗 (IF=6GHz HLO)



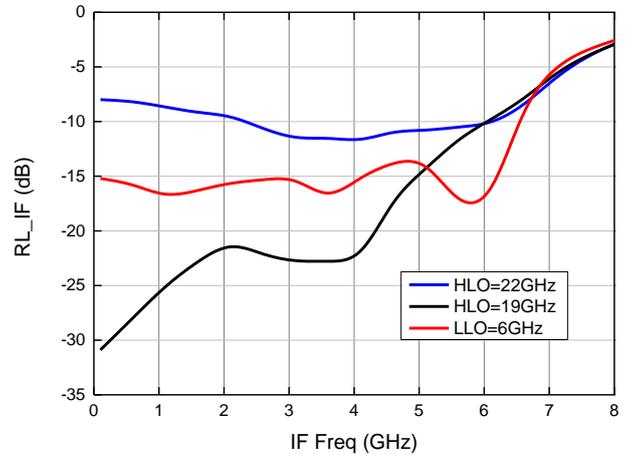
射频回波损耗 (IF=6GHz HLO)



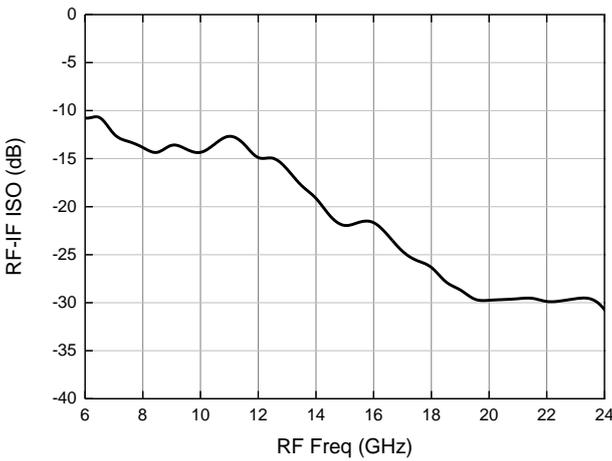
上变频损耗



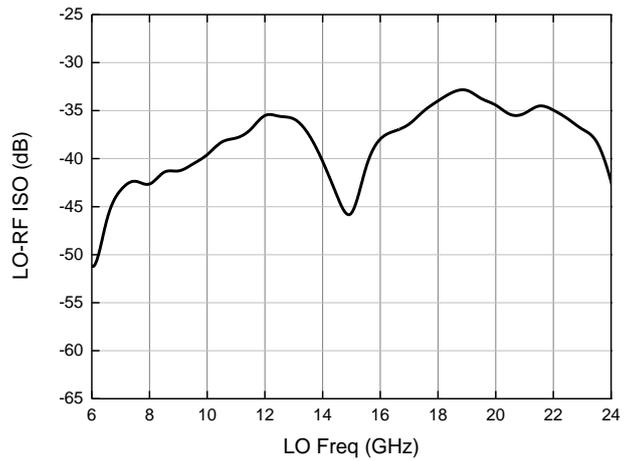
中频回波损耗



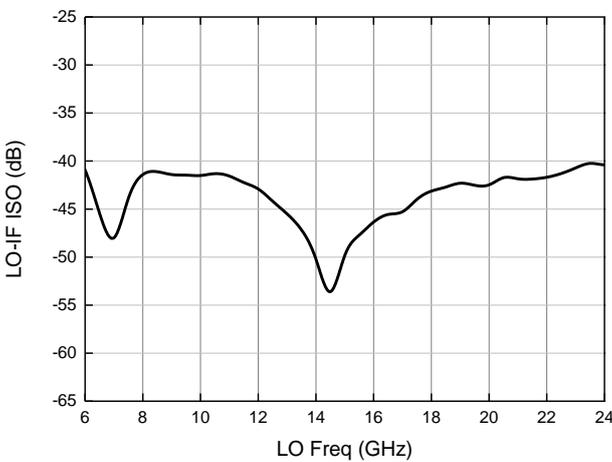
RF-IF隔离度



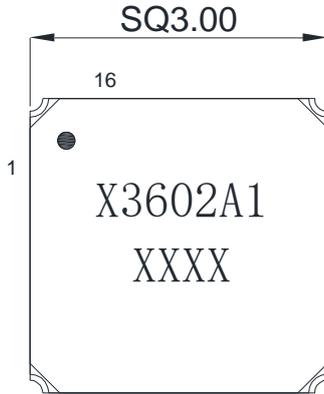
LO-RF隔离度



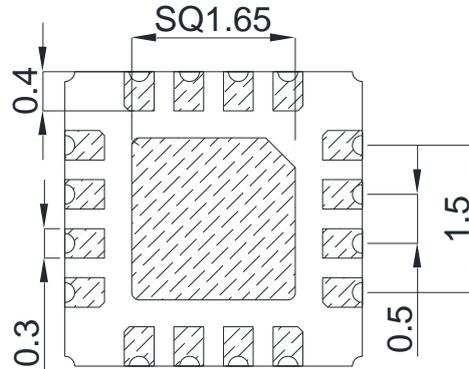
LO-IF隔离度



外形结构图（单位：mm）



TOP VIEW



BOTTOM VIEW



SIDE VIEW

端口定义

端口序号	端口名	定义	信号
3	RF	RF 端口，有隔直功能	RF
10	LO	LO 端口，有隔直功能	RF
6	IF	IF 端口，无隔直功能	RF
2、4、5、7、9、11	GND	接地	GND
其他	NC	悬空，建议接地	/

注意事项

- 1) 在净化环境装配使用；
- 2) 封体材料：符合 RoHS 规范的陶瓷材料；
- 3) 引线框架材料：铜合金；
- 4) 引线表面镀层：金，金层厚度大于 $1.5\mu\text{m}$ ；
- 5) 最高回流焊峰值温度： 260°C ；
- 6) 本品属于静电敏感器件，储存和使用注意防静电；
- 7) 干燥、氮气环境储存；
- 8) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。