

产品介绍

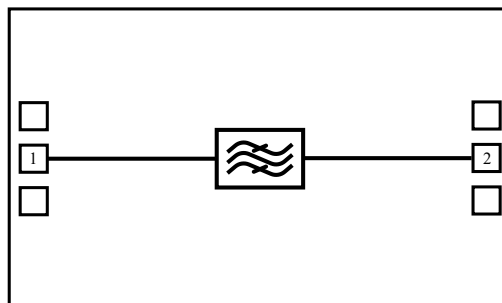
YFL13-0206A1 是一款 GaAs MMIC 带通滤波器芯片，频率范围覆盖 2.7~6.2GHz，中心损耗典型值为 1.3dB，带内回波损耗典型值为 18dB。

该芯片采用了片上通孔金属化工艺，保证良好接地，不需要额外的接地措施，使用简单方便。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。

关键技术指标

- 频率范围：2.7-6.2GHz
- 中心损耗：1.3dB
- 阻带衰减：30dB@1.9GHz
37dB@7.8GHz
- 50Ohm 输入输出
- 芯片尺寸：1.40mm×1.00mm×0.10mm

功能框图



电性能表 (T_A=+25℃)

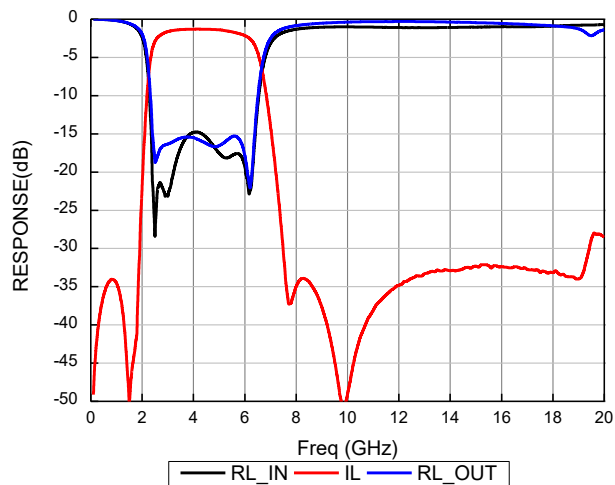
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频段	Freq	2.7	—	6.2	GHz
中心损耗	IL	—	1.3	—	dB
输入回波损耗	RL_IN	15	18	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	15	18	—	dB
阻带衰减@1.9GHz	—	—	30	—	dB
阻带衰减@7.8GHz	—	—	37	—	dB

使用限制参数

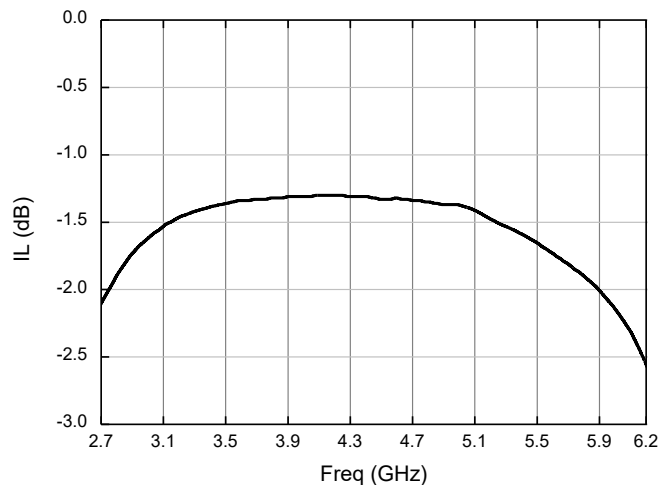
最大输入功率	+27dBm
贮存温度	-65℃~ +150℃
工作温度	-55℃~ +125℃

测试曲线 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$)

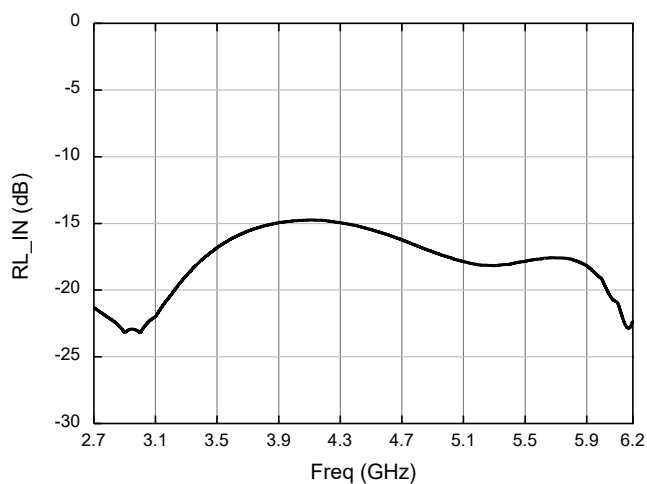
反射系数



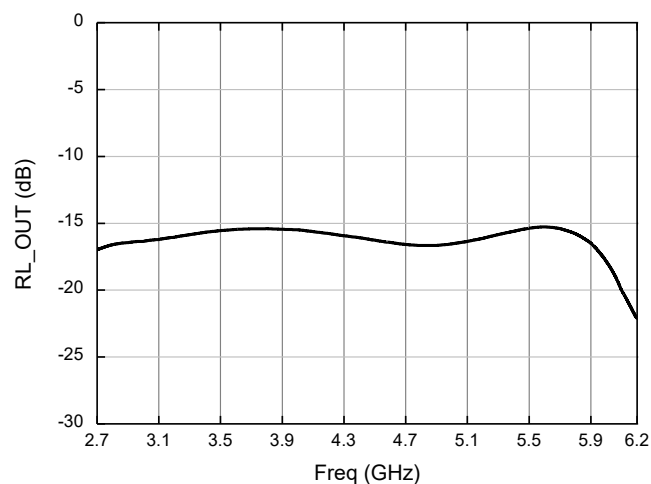
中心损耗



输入回波损耗



输出回波损耗



芯片端口图（单位： μm ）


端口定义

端口编号	功能	功能描述
1	RFIN	射频信号输入端，需外接 50 欧姆微带线
2	RFOUT	射频信号输入端，需外接 50 欧姆微带线
其他	GND	供探针测试用的接地压点

建议装配图



注意事项

- 1) 在净化环境装配使用；
- 2) GaAs 材料很脆，芯片表面很容易受损伤（不要碰触表面），使用时必须小心；
- 3) 输入输出用 2 根键合线（直径 $25\mu\text{m}$ 金丝），键合线尽量短，不超过 $500\mu\text{m}$ ；
- 4) 烧结温度不要超过 300°C ，烧结时间尽可能短，不要超过 30 秒；
- 5) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
- 6) 干燥、氮气环境储存；
- 7) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。