

产品介绍

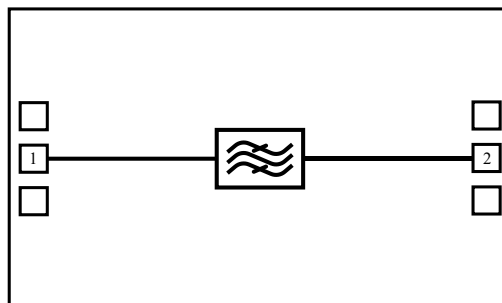
YFL13-0206A2 是一款 GaAs MMIC 带通滤波器芯片，频率范围覆盖 2.9~6.4GHz，中心损耗典型值为 1.3dB，带内回波损耗典型值为 18dB。

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：2.9-6.4GHz
- 中心损耗：1.3dB
- 阻带衰减：35dB@2.1GHz
35dB@8.0GHz
- 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℃)

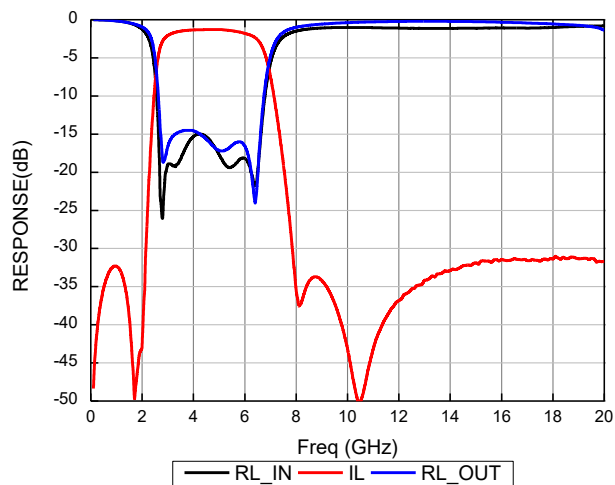
| 参数名称 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|-------------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 工作频段 | Freq | 2.9 | — | 6.4 | GHz |
| 中心损耗 | IL | — | 1.3 | — | dB |
| 输入回波损耗 | RL_IN | 15 | 18 | — | dB |
| 输出回波损耗 | RL_OUT | 15 | 18 | — | dB |
| 阻带衰减@2.1GHz | — | — | 35 | — | dB |
| 阻带衰减@8.0GHz | — | — | 35 | — | dB |

使用限制参数

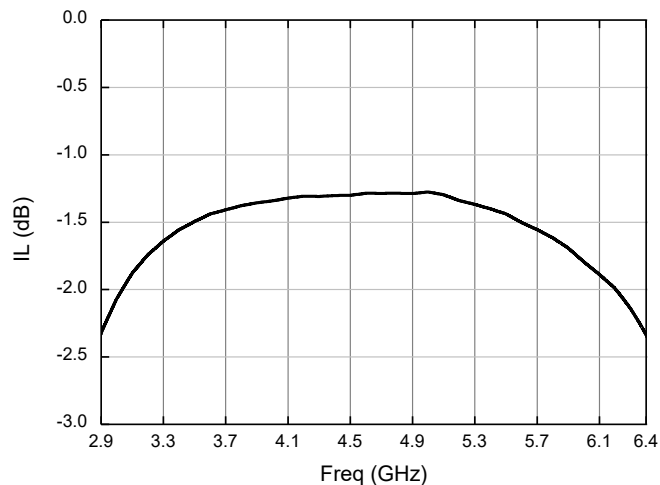
| | |
|--------|------------|
| 最大输入功率 | +27dBm |
| 贮存温度 | -65℃~+150℃ |
| 工作温度 | -55℃~+125℃ |

测试曲线 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$)

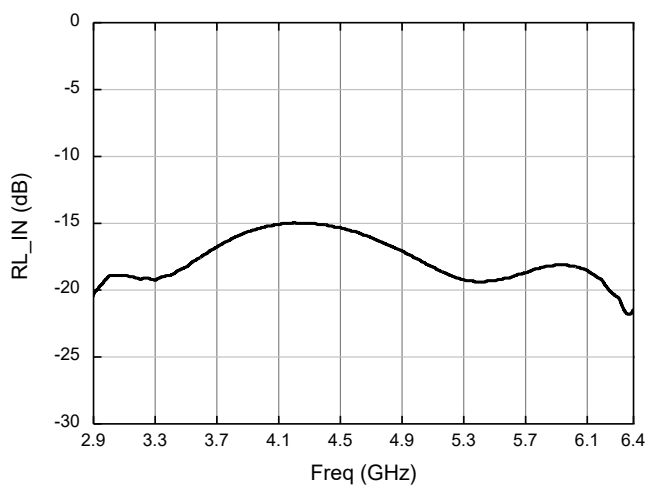
反射系数



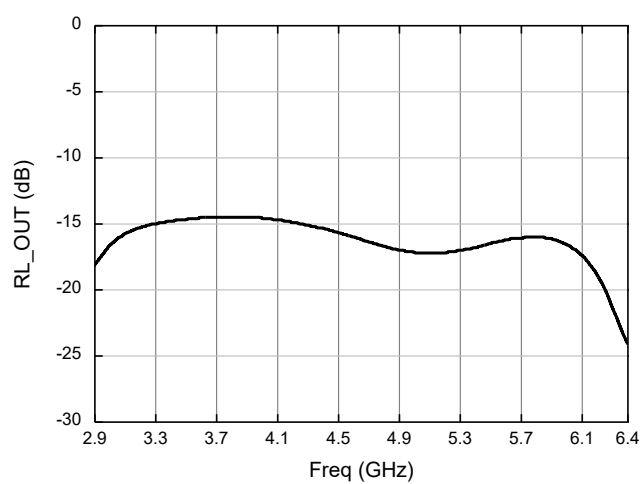
中心损耗



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。