

产品介绍

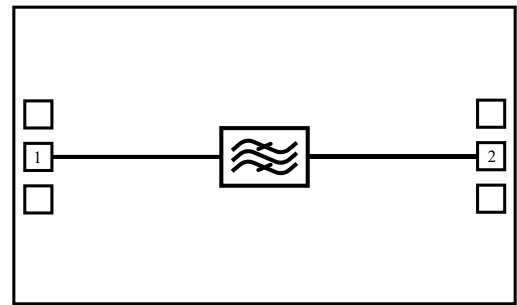
YFL03-0007C1 是一款 GaAs MMIC 低通滤波器芯片，频率范围覆盖 DC~7GHz，插入损耗典型值为 2.4dB，带内回波损耗典型值为 15dB。

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：DC-7GHz
- 插入损耗：2.4dB
- 阻带衰减：18dB@9.3GHz
42dB@10.9GHz
- 50Ohm 输入输出
- 芯片尺寸：1.21mm×0.73mm×0.10mm

功能框图



电性能表 (T_A=+25°C)

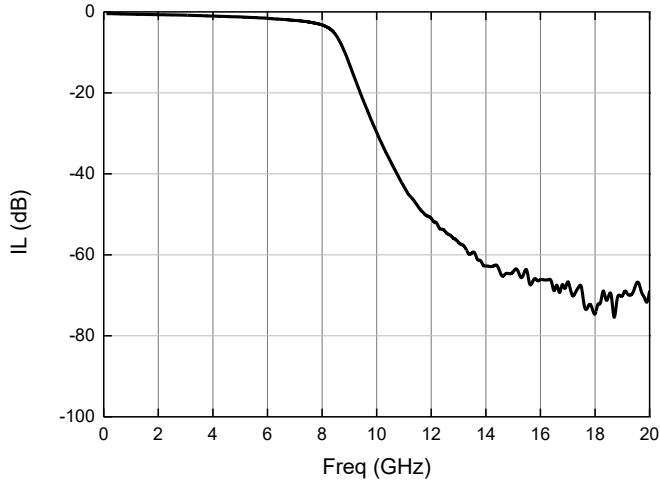
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频段	Freq	DC	—	7	GHz
插入损耗	IL	—	2.4	—	dB
输入回波损耗	RL_IN	—	15	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	—	15	—	dB
阻带衰减	—	—	18@9.3GHz 42@10.9GHz	—	dB

使用限制参数

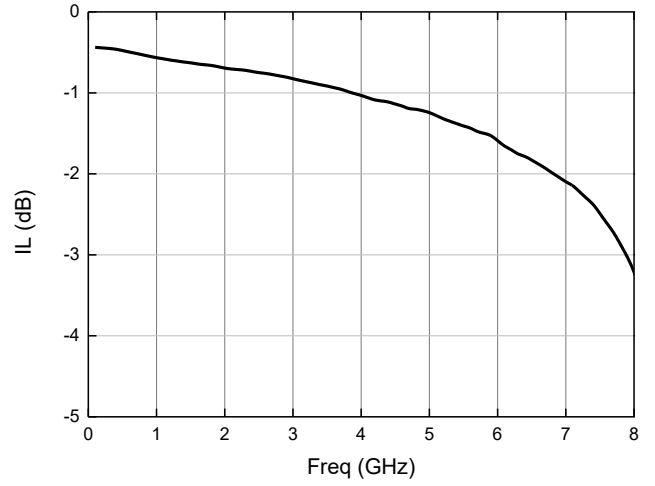
最大输入功率	+30dBm
贮存温度	-65°C~ +150°C
工作温度	-55°C~ +125°C

测试曲线 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$)

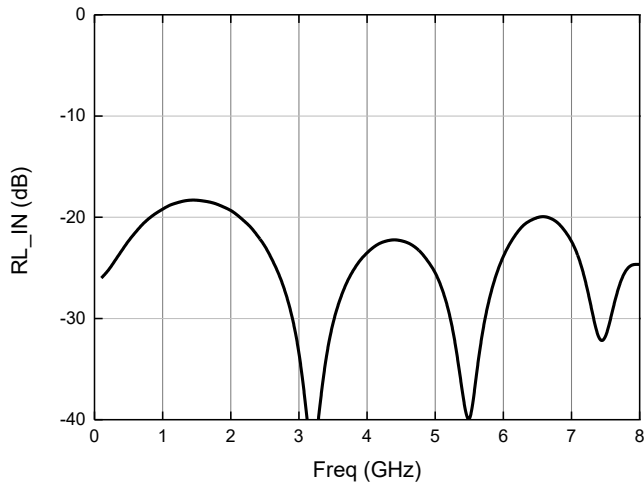
插入损耗



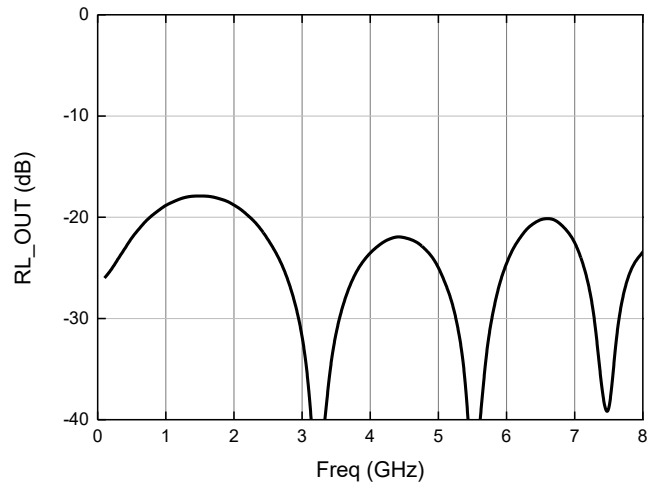
插入损耗



输入回波损耗



输出回波损耗



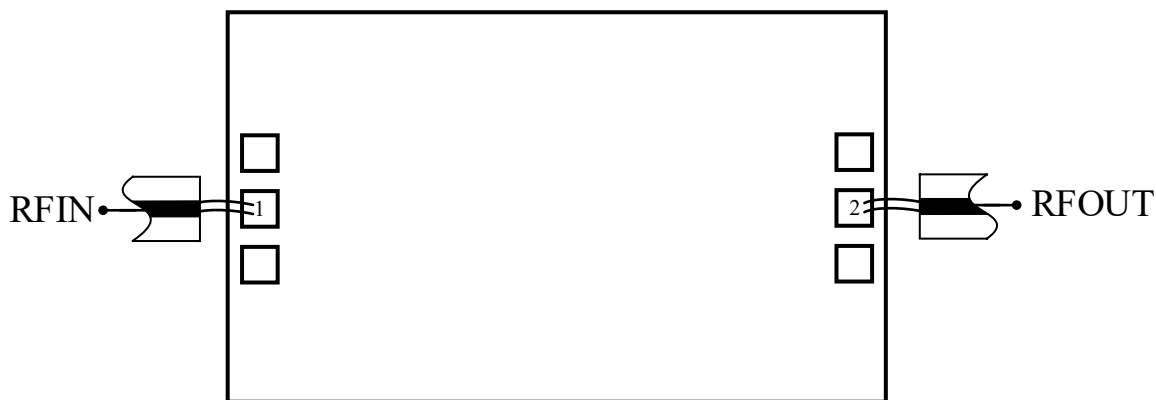
芯片端口图 (单位: μm)



端口定义

端口序号	功能	功能描述	信号或电压
1	RFIN	射频信号输入端, 需外接 50 欧姆微带线	RF
2	RFOUT	射频信号输出端, 需外接 50 欧姆微带线	RF
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。