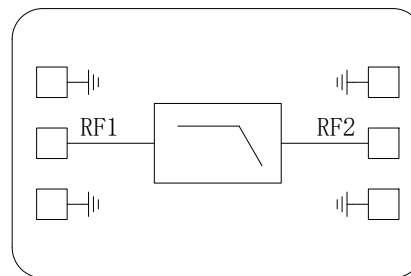


特点:

- 通带频率: DC~6GHz
- 通带损耗: $\leq 1.7\text{dB}$
- 阻带抑制: $20\text{dB}@7.7\text{GHz}$
 $40\text{dB}@8.3\text{GHz}$
- 回波损耗: 25dB
- 芯片尺寸: $1.3\text{mm}\times 0.6\text{mm}\times 0.1\text{mm}$

功能框图:



产品简介:

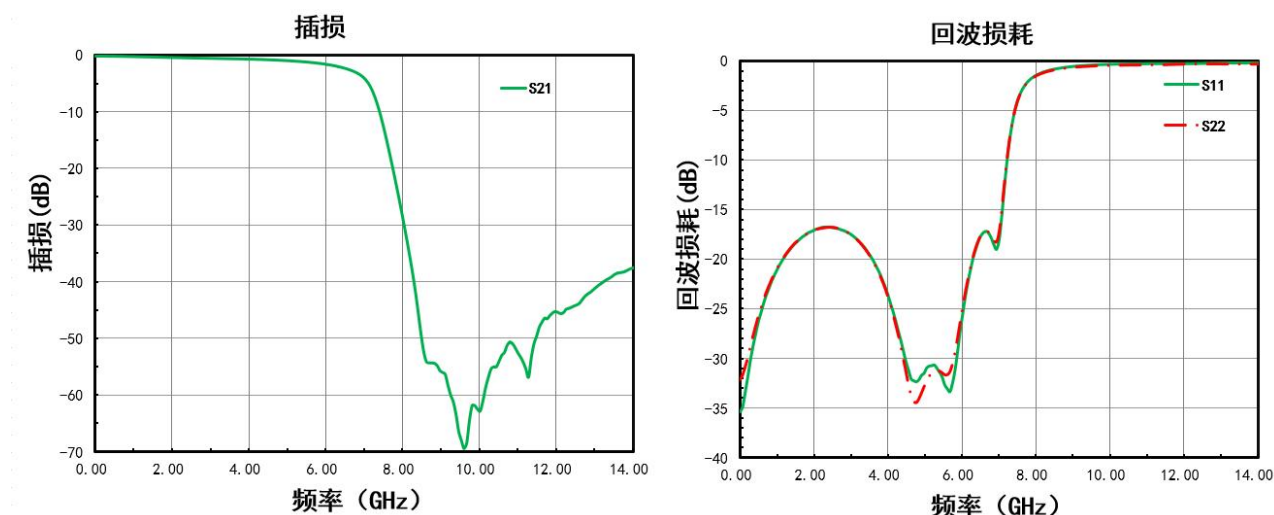
YDC8612 是一款采用 GaAs pHEMT 工艺设计制造的低通滤波器芯片。该芯片采用了片上金属化通孔工艺保证良好接地。芯片背面进行了金属化处理,适用于导电胶粘接或共晶烧结工艺。

性能参数: (50Ω系统, $T_A=+25^\circ\text{C}$)

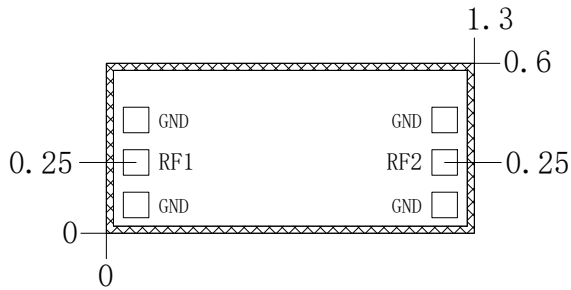
参数名称	符号	参数值			单位
		MIN	TYP	MAX	
频率范围	f	DC		6	GHz
插入损耗	IL			1.7	dB
阻带抑制@7.7GHz			22		dB
阻带抑制@8.3GHz			40		dB
端口回波损耗	RL		25		dB

*: 芯片均经过在片 100% 直流与 RF 测试。

典型测试曲线: (50Ω系统, $T_A=+25^\circ\text{C}$)



外形尺寸图:



注：1.单位：mm；

2.芯片背面镀金，背面接地；

3.外形尺寸公差：±0.05mm。

4.键合压点镀金，压点尺寸：0.1×0.1mm；

引脚定义:

符号	描述
RF1	射频端口，芯片内部无隔直
RF2	射频端口，芯片内部无隔直
GND/芯片背面	接地，芯片底部需接地良好

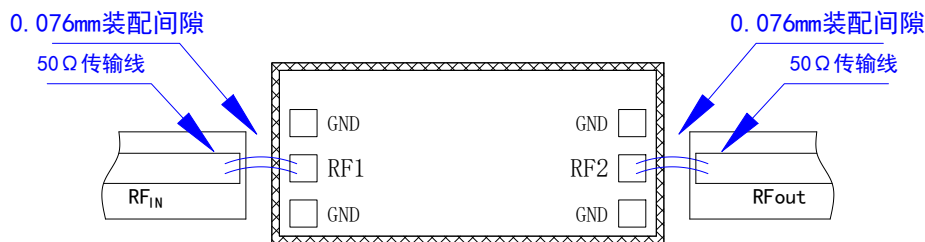
极限参数表:

参数名称	极限值
最大输入	+25dBm
装配温度	+295℃，30s
工作温度	-55℃~+125℃
贮存温度	-65℃~+150℃

超过以上任何一项极限参数，可能造成器件永久损坏。



推荐装配图:



注：射频端口应尽量靠近微带线以缩短键合金丝尺寸，典型的装配间隙是 0.076~0.152mm，使用 Φ25um 双金丝键合，建议金丝长度 250~400um。

产品使用注意事项:

1. 本芯片产品需要在干燥、氮气环境中存储，在超净环境装配使用。
2. 裸芯片使用的砷化镓材料较脆，芯片表面容易受损，不能用于干或湿化学方法清洁芯片表面，使用时须小心。
3. 芯片粘结装配时，需考虑热膨胀应力对芯片的影响，芯片建议烧结或粘结在热膨胀系数相近的载体上，如可伐、钨铜或钼铜垫片上，避免热膨胀应力匹配不当导致芯片开裂。
4. 芯片使用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 300℃，时间不能超过 30 秒），使之充分接地。
5. 芯片射频端口使用 25um 双金丝键合，建议金丝长度 0.25~0.40mm（10~16 mils）。
6. 在存储和使用过程中注意防静电，烧结、键合台接地良好。