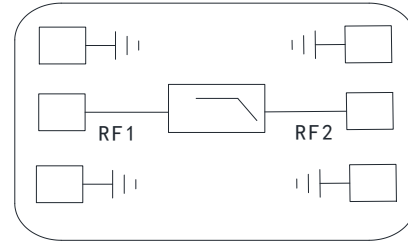


特点:

- 通带频率: DC~2.0GHz
- 通带损耗: $\leq 1.5\text{dB}$
- 阻带衰减: $20\text{dB}@2.4\text{GHz}$
 $41\text{dB}@2.55\text{GHz}$
- 回波损耗: 20dB
- 芯片尺寸: $2.7\text{mm}\times 1.19\text{mm}\times 0.16\text{mm}$

功能框图:



产品简介:

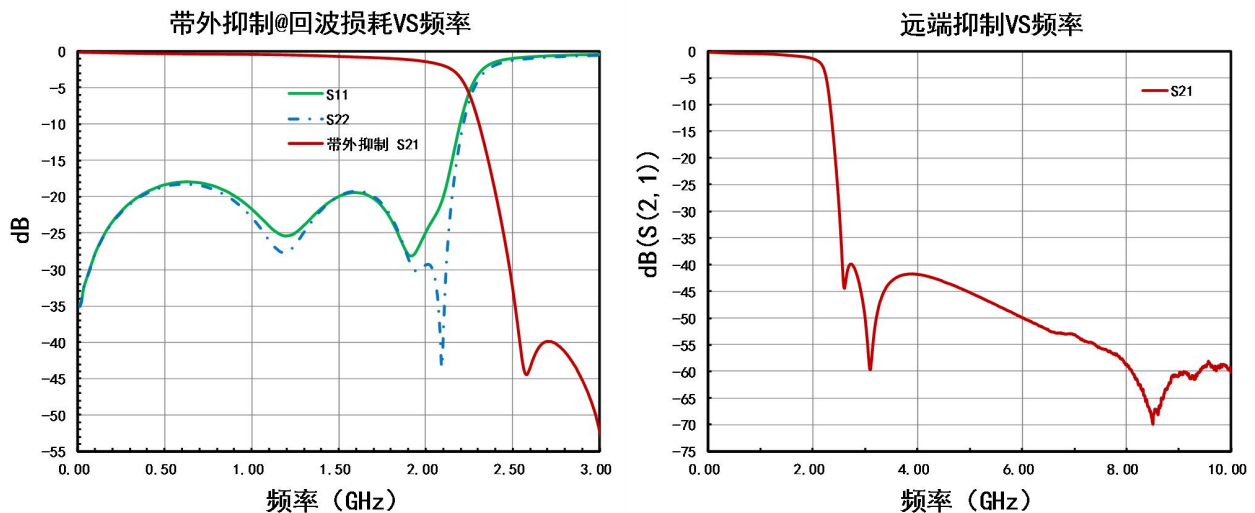
YDC8618 是一款采用 GaAs 工艺设计制造的低通滤波器芯片。该芯片采用了片上金属化通孔工艺保证良好接地。芯片背面进行了金属化处理，适用于导电胶粘接或共晶烧结工艺。

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

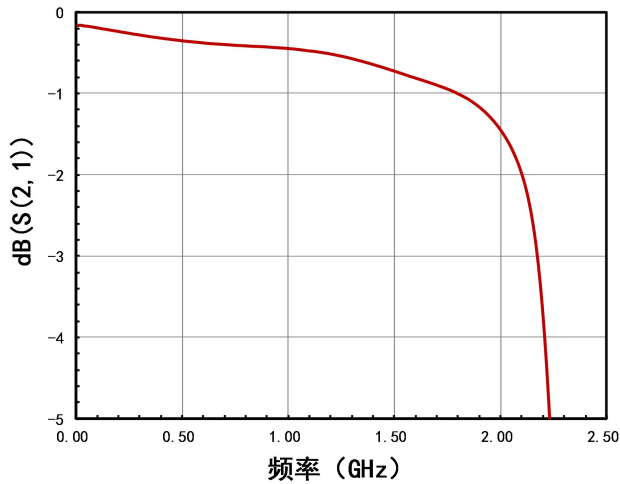
参数名称	符号	参数值			单位
		MIN	TYP	MAX	
频率范围	f	DC	-	2.0	GHz
插入损耗	IL	-	-	1.5	dB
阻带衰减@2.4GHz	-	-	20	-	dB
阻带衰减@2.55GHz	-	-	41	-	dB
端口回波损耗	RL	-	20	-	dB

*: 芯片均经过在片 100% 直流与 RF 测试。

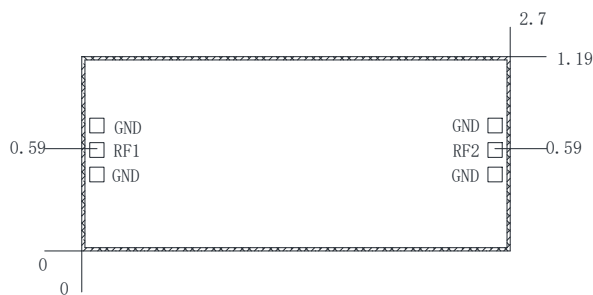
典型测试曲线: (50Ω系统, $T_A=+25^\circ\text{C}$)



通带插损VS频率



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: $\pm 0.05\text{mm}$;
- 4.键合压点镀金, 压点尺寸: $0.1 \times 0.1\text{mm}$ 。

引脚定义:

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

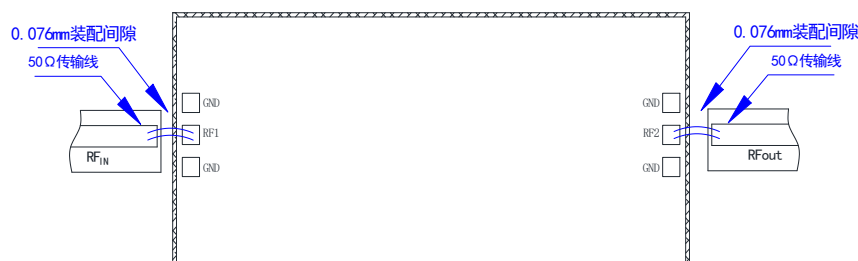
极限参数表:

参数名称	极限值
最大输入	+30dBm
装配温度	+300°C, 20s
工作温度	-55°C~+85°C
贮存温度	-55°C~+150°C
静电放电敏感度等级	1A

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 $\Phi 25\mu\text{m}$ 双金丝键合, 建议金丝长度 250~400 μm 。

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°C，时间不能超过 20 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。