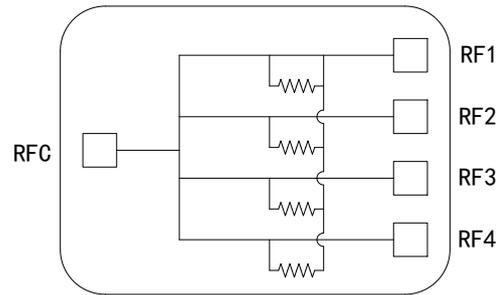


特点:

- 频率范围: 4~8GHz
- 插入损耗: 1.2dB
- 隔离度: 32dB
- 输入/输出: 50Ohm 匹配
- 芯片尺寸: 1.7mm×1.7mm×0.1mm

功能框图:



产品简介:

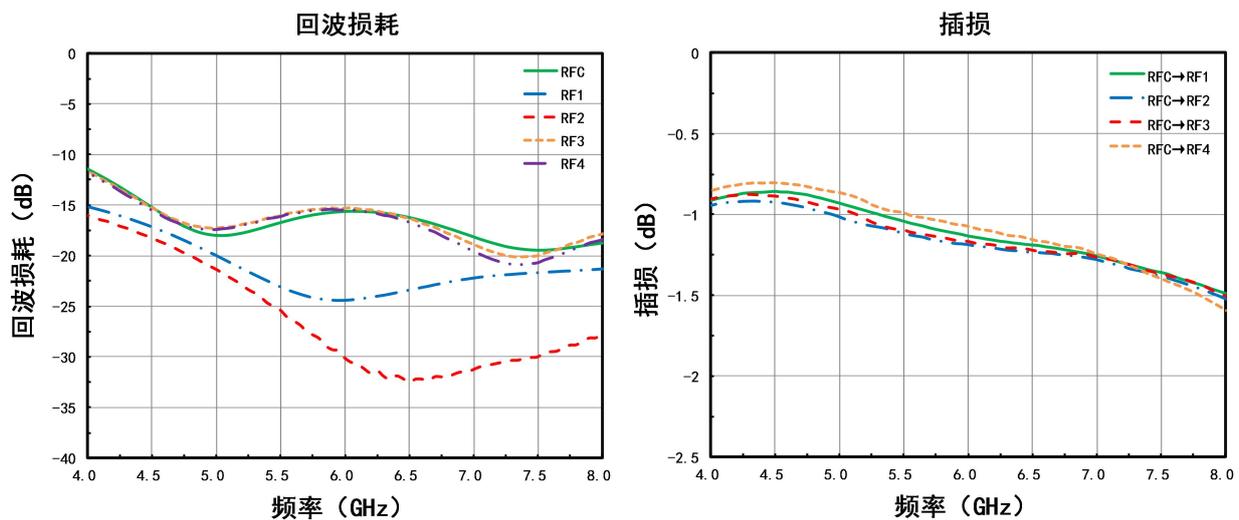
YDC8006 是一款采用 GaAs 工艺设计制造的四路功分芯片。该芯片采用了片上金属化通孔工艺保证良好接地。芯片背面进行了金属化处理, 适用于导电胶粘接或共晶烧结工艺。

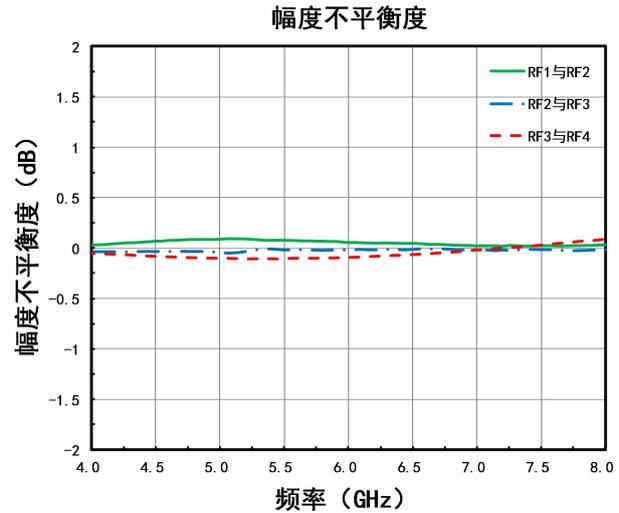
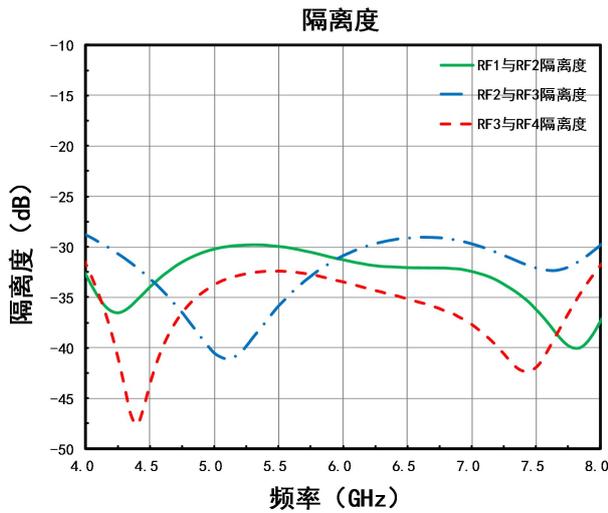
性能参数: (50Ω系统, $T_A=+25^{\circ}\text{C}$)

参数名称	符号	参数值			单位
		MIN	TYP	MAX	
频率范围	f	4		8	GHz
插入损耗	IL		1.2		dB
端口回波损耗	RL		17		dB
隔离度	ISO		32		dB
幅度不平衡	AU		0.05		dB

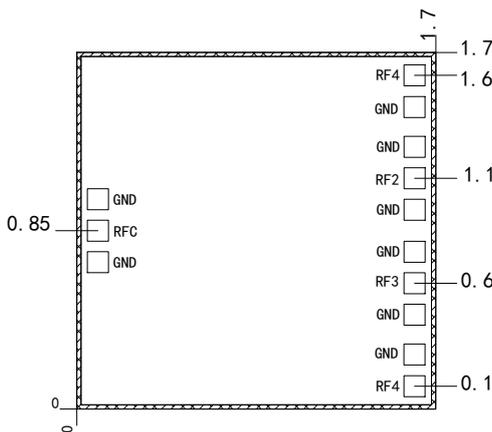
*: 芯片均经过在片 100% 直流与 RF 测试。

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: $\pm 0.05\text{mm}$ 。
- 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
RFC	射频输入, 芯片内部无隔直
RF1	射频输出端口 1, 内部无隔直
RF2	射频输出端口 2, 内部无隔直
RF3	射频输出端口 3, 内部无隔直
RF3	射频输出端口 3, 内部无隔直
GND/芯片背面	接地, 芯片底部需接地良好

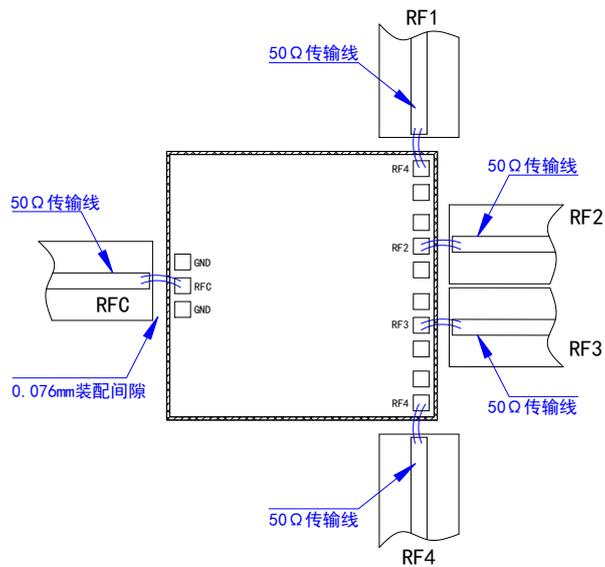
极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+25dBm
装配温度	+295°C, 30s
工作温度	-55°C~+125°C
贮存温度	-65°C~+150°C

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 30 秒），使之充分接地。
5. 芯片射频端口使用 25 μm 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。