

产品介绍

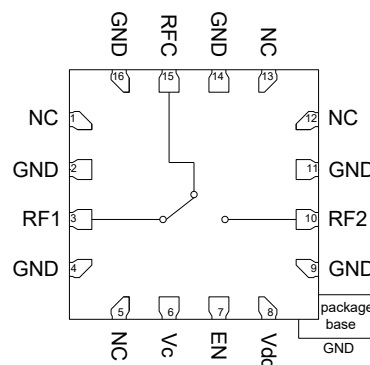
YSW78-0008A2P 是一款 GaAs MMIC 吸收式单刀双掷开关芯片。输入/输出端 50Ω 匹配，频率范围覆盖 0.1~8GHz，采用 0V/+5V 逻辑控制，插入损耗典型值为 0.9dB，隔离度典型值为 50dB，输入 1dB 压缩功率典型值为 34.5dBm @4.5GHz。

该开关采用了 3×3mm 表贴无引线塑封管壳，引脚焊盘表面采用镀锡工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标

- 频率范围：0.1-8GHz
- 插入损耗：0.9dB
- 隔离度：50dB
- 输入 1dB 压缩功率：34.5dBm @4.5GHz
- 芯片尺寸：3.00mm×3.00mm×0.75mm

功能框图



电性能表 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$)

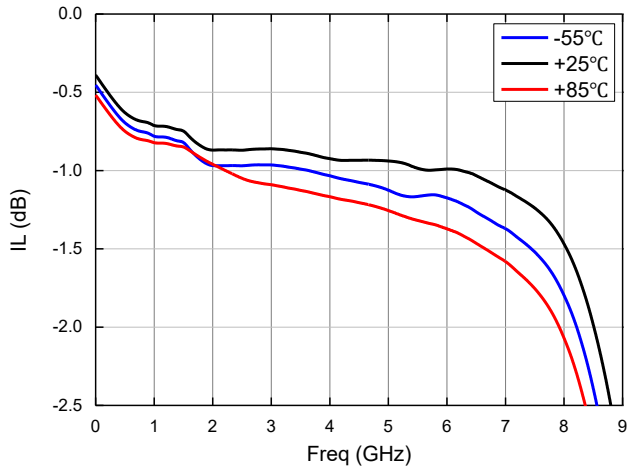
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频段	Freq	0.1	—	8	GHz
插入损耗	IL	—	0.9	1.5	dB
隔离度	ISO	35	50	—	dB
输入回波损耗	RL_IN	20	25	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	20	24	—	dB
关态回波损耗	RL_OFF	—	25	—	dB
输入1dB压缩功率	IP1dB	—	34.5@4.5GHz	—	dBm
输入0.1dB压缩功率	IP0.1dB	—	33@4.5GHz	—	dBm
开关时间	T	—	20	—	ns
工作电压**	Vdd	3	—	5	V
控制电压	Vc	高电平：+2~Vdd 低电平：0~+0.5			V
*测试条件：输入功率10dBm，双音信号频率间隔1MHz，典型值					
**工作电压范围为+3V~+5V，推荐Vdd=+5V					

使用限制参数

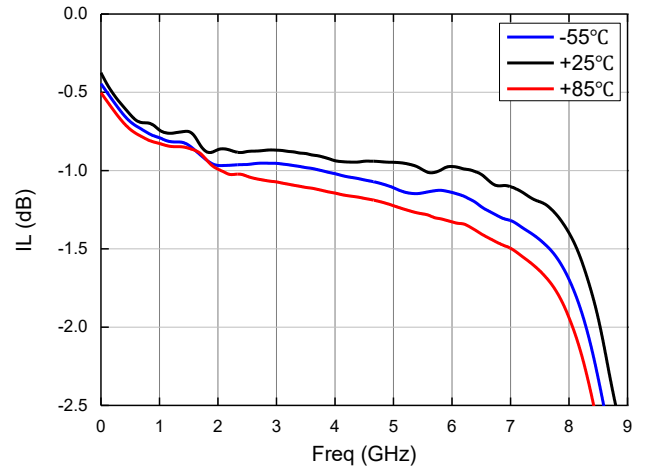
控制电压范围	0 ~ +7V
最大输入功率	+37dBm
贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-55°C ~ +85°C

测试曲线 (Vdd=+5V)

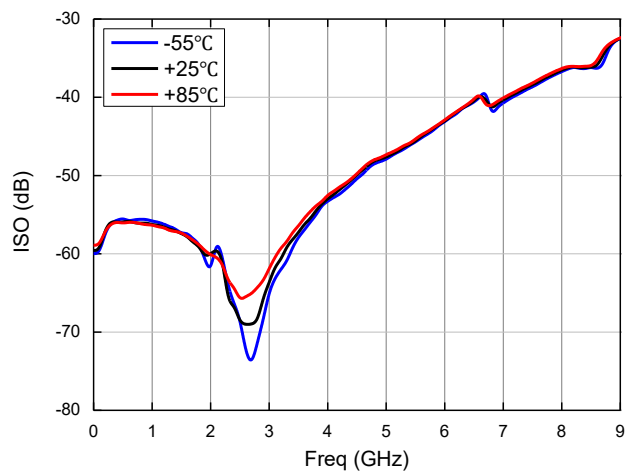
RFC-RF1插入损耗



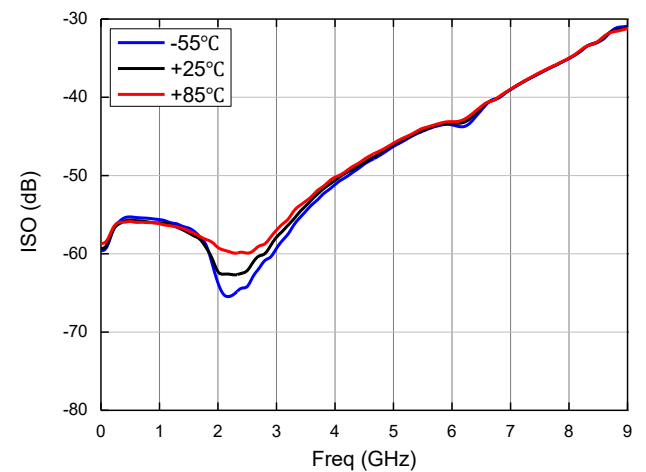
RFC-RF2插入损耗



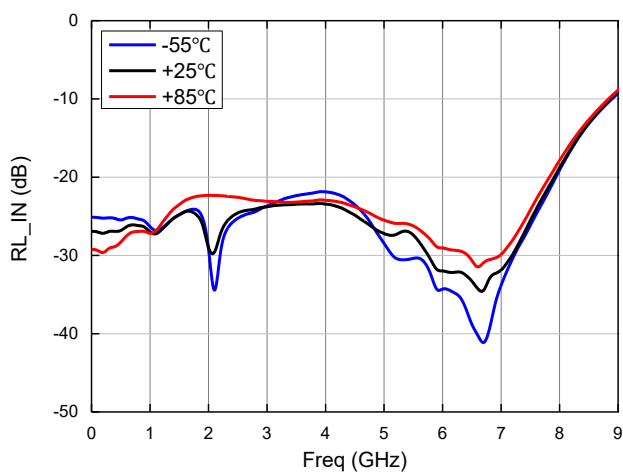
RFC-RF2隔离度



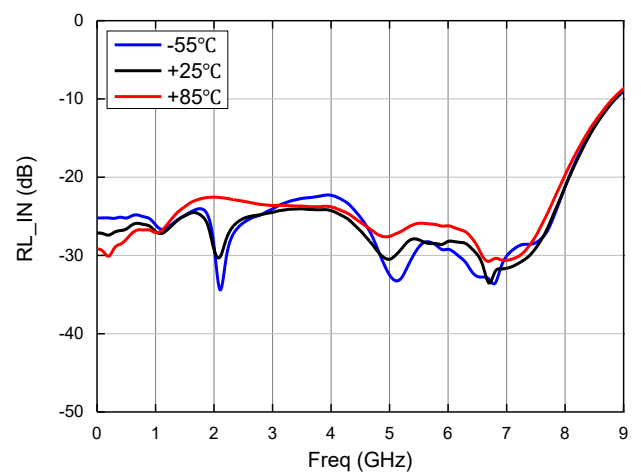
RFC-RF1隔离度



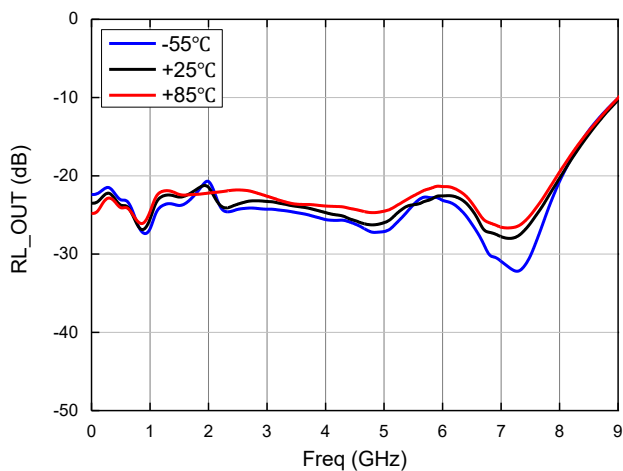
RFC-RF1输入回波损耗



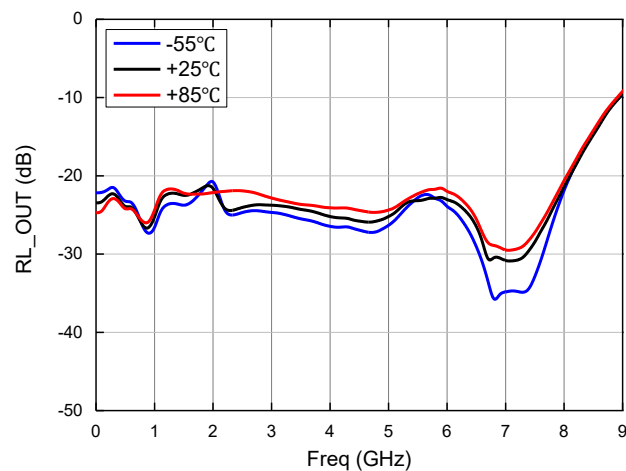
RFC-RF2输入回波损耗



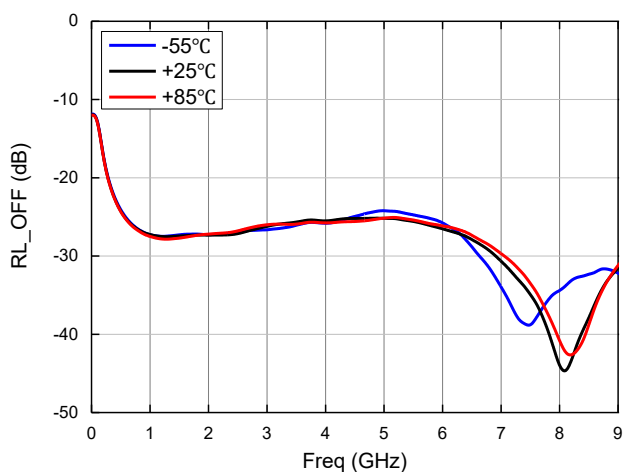
RFC-RF1输出回波损耗



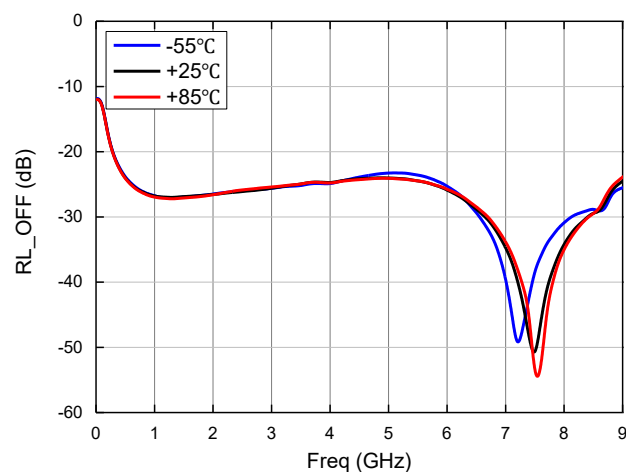
RFC-RF2输出回波损耗



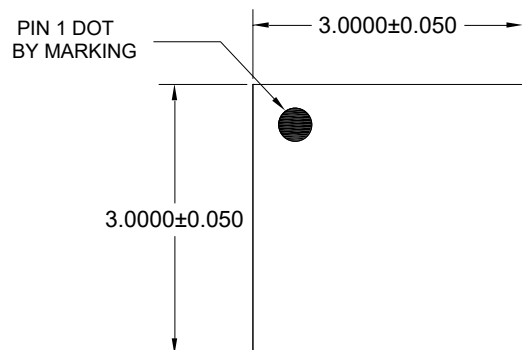
RFC-RF1关态回波损耗



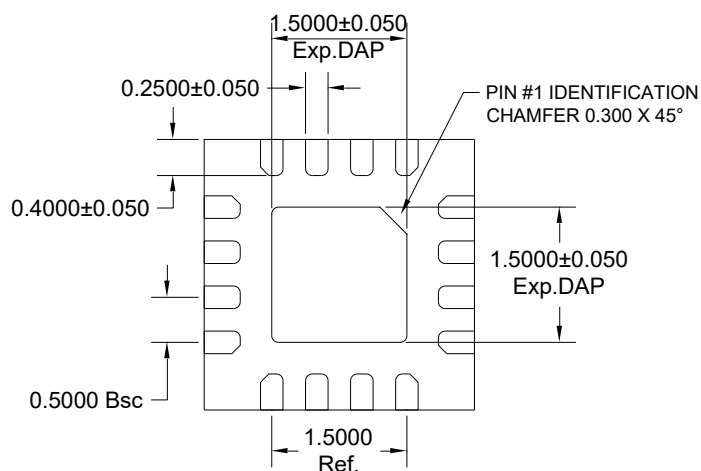
RFC-RF2关态回波损耗



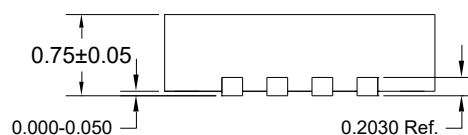
外形尺寸图 (单位: mm)



TOP VIEW

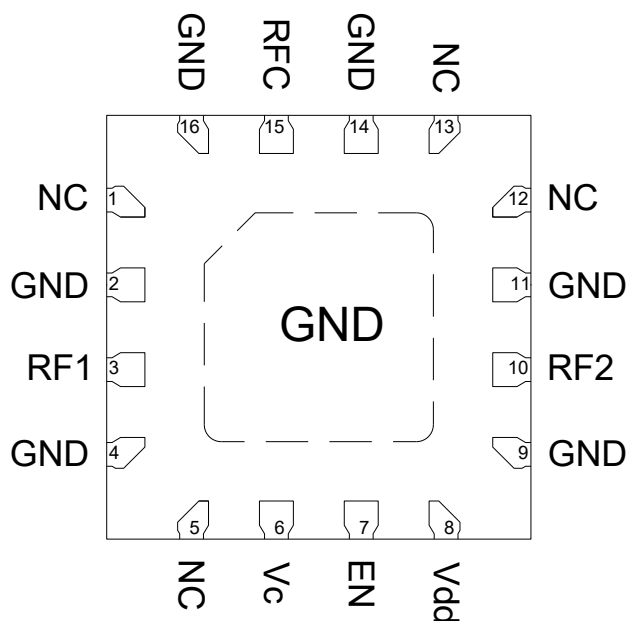


BOTTOM VIEW



TOP VIEW

端口定义



序号	端口名	定义	信号或电压
15	RFC	射频信号输入，需外接隔直电容	RF
3	RF1	射频信号输出，需外接隔直电容	RF
10	RF2	射频信号输出，需外接隔直电容	RF
6	Vc	控制电平（任意选择一个即可）	0/+5V
7	EN	使能输入端（任意选择一个即可）	0/+5V
8	Vdd	偏置电压（任意选择一个即可）	+5V
2/4/9/11/14/16	GND	接地端	/
其他	NC	悬空端	/

真值表

EN	Vc	RFC-RF1	RFC-RF2
0 ~ +0.5V	0 ~ +0.5V	关断	导通
0 ~ +0.5V	+2V ~ Vdd	导通	关断
+3V ~ Vdd	0 ~ +0.5V	关断	关断
+3V ~ Vdd	+2V ~ Vdd	关断	关断

注意事项

- 1) 在净化环境装配使用；
- 2) 封体材料：符合 RoHS 规范的低压注模塑料；
- 3) 引线框架材料：铜合金；
- 4) 引线表面镀层：100%哑光锡
- 5) 最高回流焊峰值温度：260℃；
- 6) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
- 7) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。