



YSW62-000612C1

0.1-6GHz吸收式单刀双掷开关芯片

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

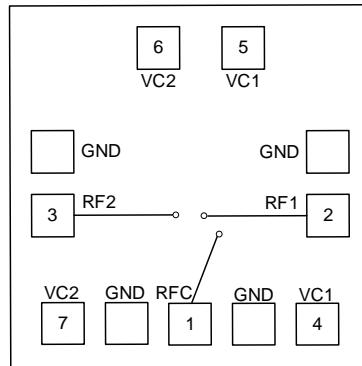
YSW62-000612C1 是一款吸收式 GaAs MMIC 单刀双掷开关芯片。输入/输出端 50Ω 匹配，频率范围覆盖 0.1~6GHz，采用 0V/+5V 逻辑控制，插入损耗典型值为 0.5dB，隔离度典型值为 48dB，输入 1dB 压缩功率典型值为 27dBm。

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: 0.1-6GHz
- 插入损耗: 0.5dB
- 隔离度: 48dB
- 输入 1dB 压缩功率: 27dBm
- 芯片尺寸: 1.00mm × 1.00mm × 0.10mm

功能框图



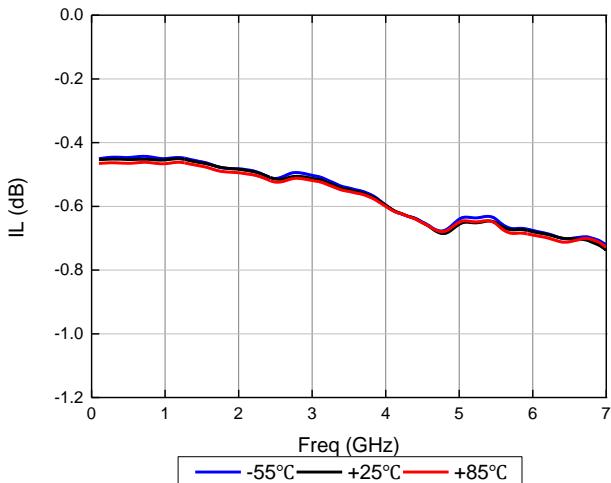
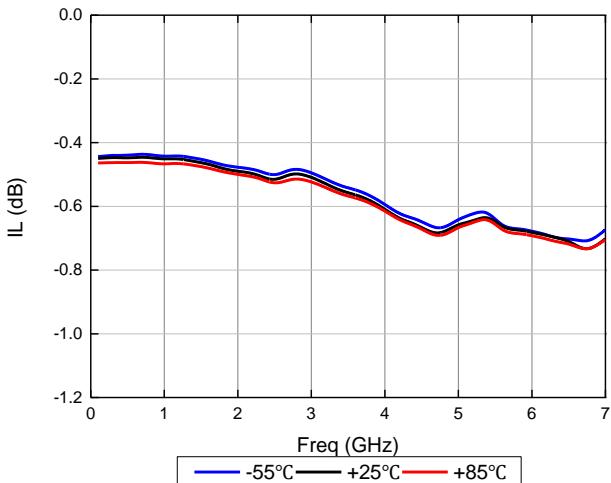
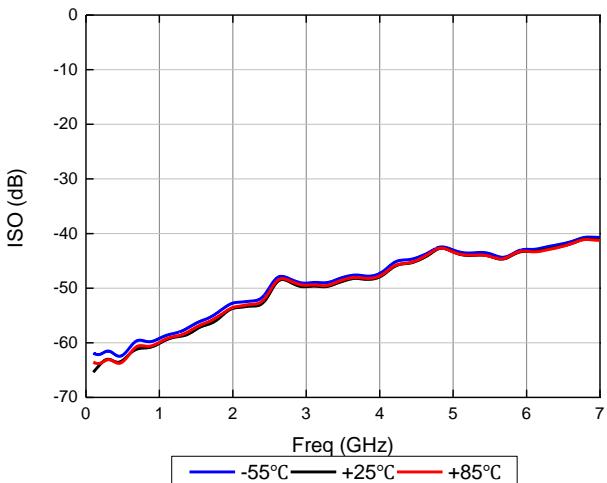
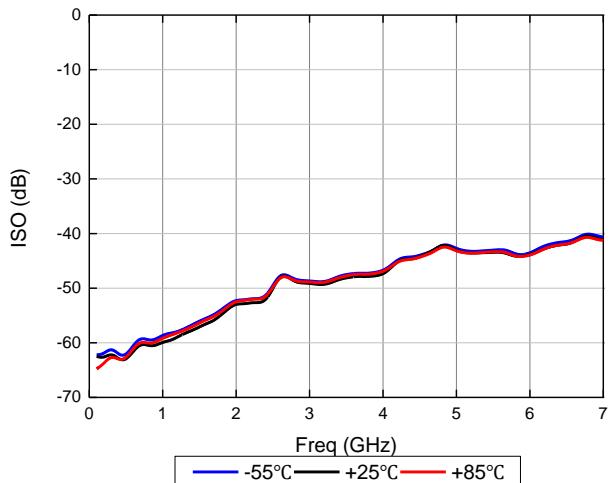
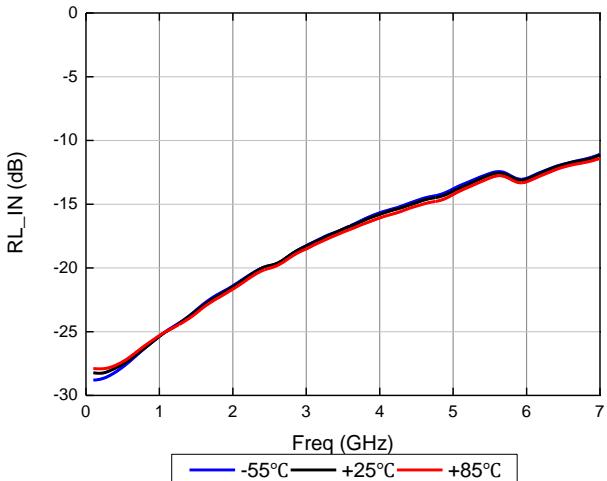
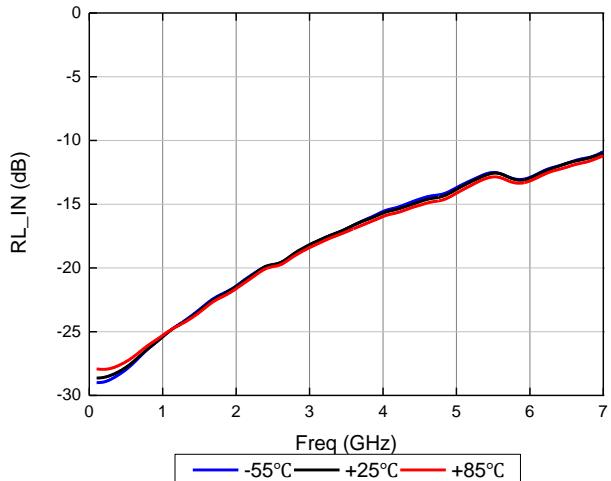
电性能表 ($T_A=+25^\circ C$)

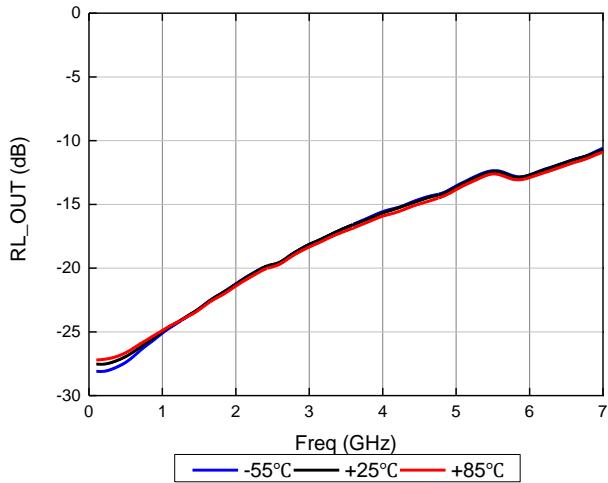
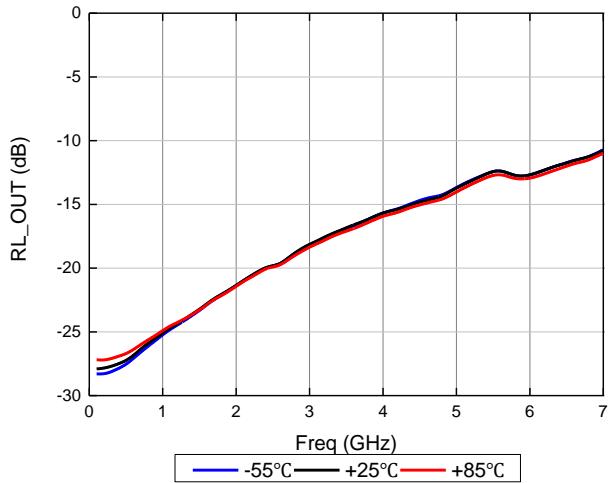
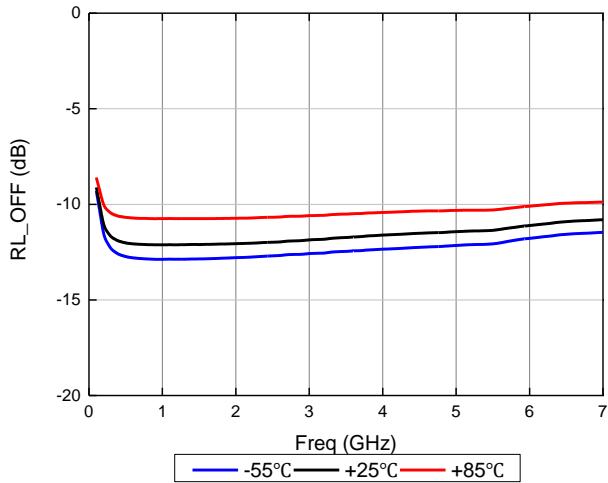
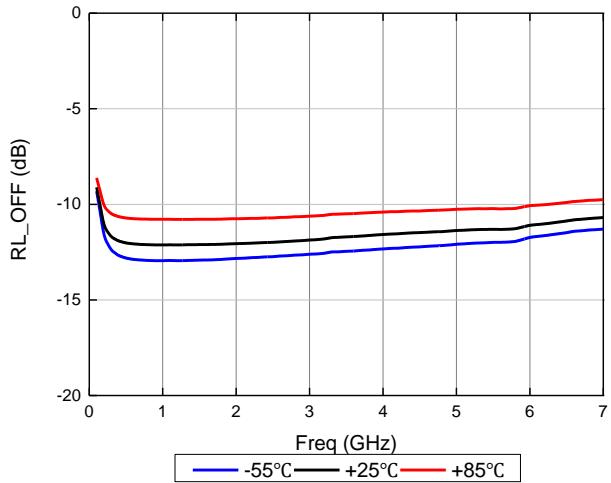
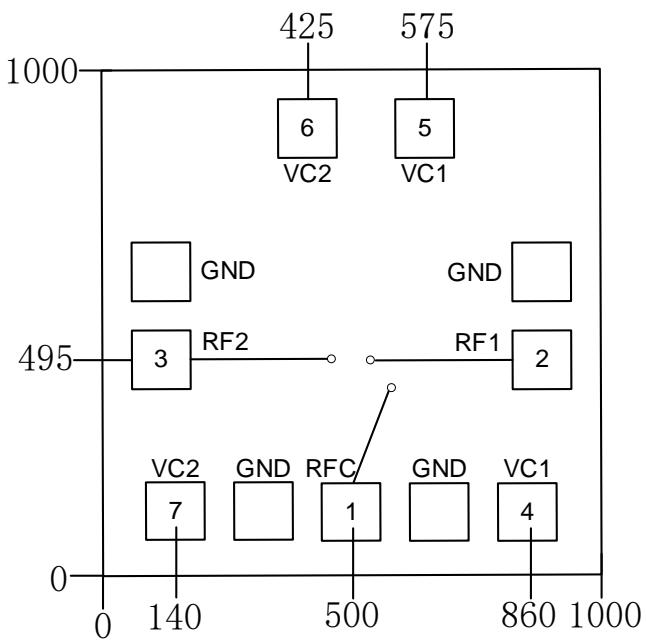
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频段	Freq	0.1	—	6	GHz
插入损耗	IL	—	0.5	0.7	dB
隔离度	ISO	41	48	—	dB
输入1dB压缩功率	IP1dB	—	27	—	dBm
输入回波损耗	RL_IN	12	17	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	12	17	—	dB
关态回波损耗	RL_OFF	9	11	—	dB

使用限制参数

最大控制电压	+6V
最大输入功率	TBD
贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-55°C ~ +125°C

测试曲线

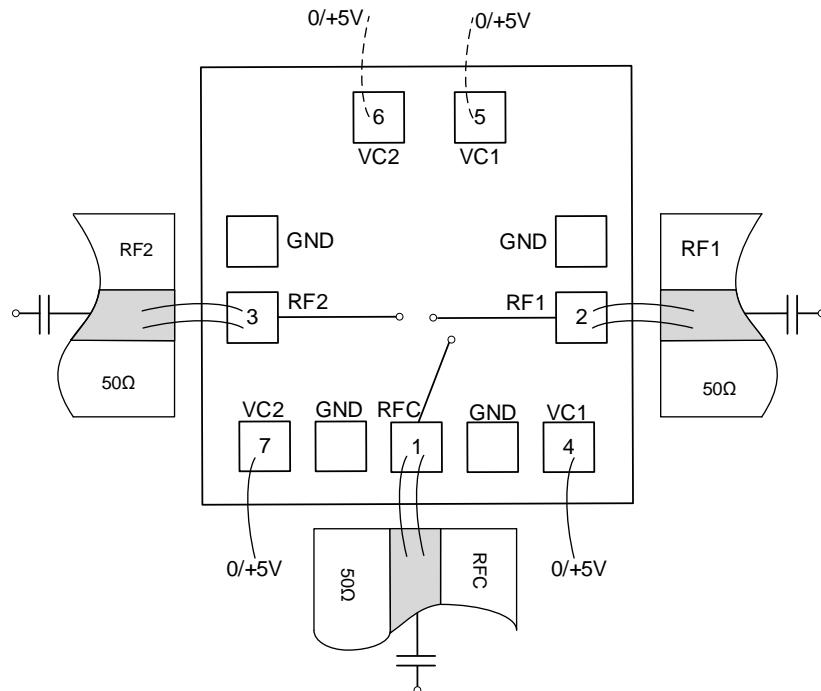
RFC-RF1插入损耗

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-RF2关断回波损耗

RFC-RF1关断回波损耗

芯片端口图 (单位: μm)


端口定义

端口序号	端口名	定义	信号或电压
1	RFC	射频信号输入, 外接 50 欧姆系统	RF
2	RF1	射频信号输出, 外接 50 欧姆系统	RF
3	RF2	射频信号输出, 外接 50 欧姆系统	RF
4、5	VC1	控制电平, 须加使能控制电路, 任选一个即可	0/+5V
6、7	VC2	控制电平, 须加使能控制电路, 任选一个即可	0/+5V

建议装配图



真值表

VC1	VC2	RFC-RF1	RFC-RF2
+5V	0V	导通	关断
0V	+5V	关断	导通

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 25μm 金丝), 键合线尽量短, 不要长于 300μm;
- 4) 烧结温度不要超过 300℃, 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, 储存和使用时注意防静电;
- 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。