

### 产品介绍

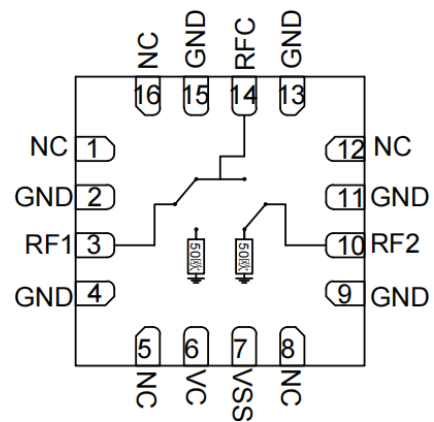
YSW74-0020A1P 是一款 GaAs MMIC 吸收式单刀双掷开关芯片。输入/输出端 50Ω 匹配，频率范围覆盖 DC~20GHz，采用 0V/+3.3~+5V 逻辑控制，插入损耗典型值为 1.4dB，隔离度典型值为 60dB。

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：DC-20GHz
- 插入损耗：1.4dB
- 隔离度：60dB
- 输入回波损耗：17dB
- 输出回波损耗：17dB
- 关断回波损耗：18dB
- 芯片尺寸：3mm×3mm×0.75mm

### 功能框图



### 电性能表 (T<sub>A</sub>=+25°C)

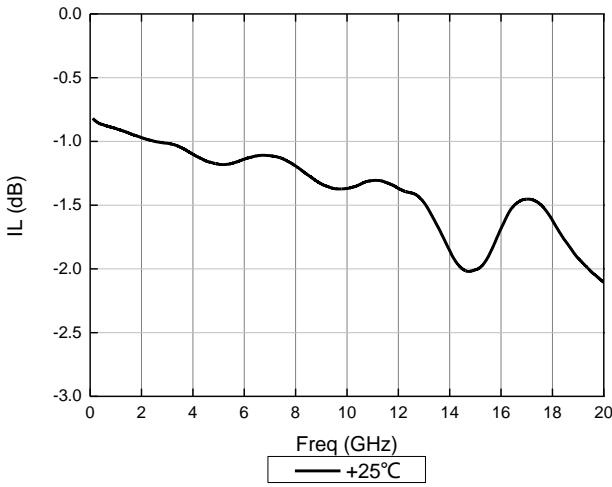
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频段	Freq	DC	—	20	GHz
插入损耗	IL	—	1.4	2.3	dB
隔离度	ISO	50	60	—	dB
输入回波损耗	RL_IN	9	17	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	9	17	—	dB
关断回波损耗	RL_OFF	10	18	—	dB

### 使用限制参数

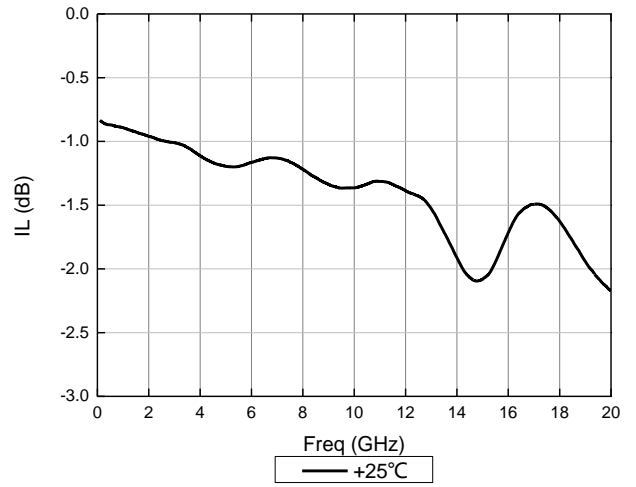
控制电压范围	0~+6V
最大输入功率	TBD
贮存温度	-65°C~ +150°C
工作温度	-55°C~ +125°C

测试曲线

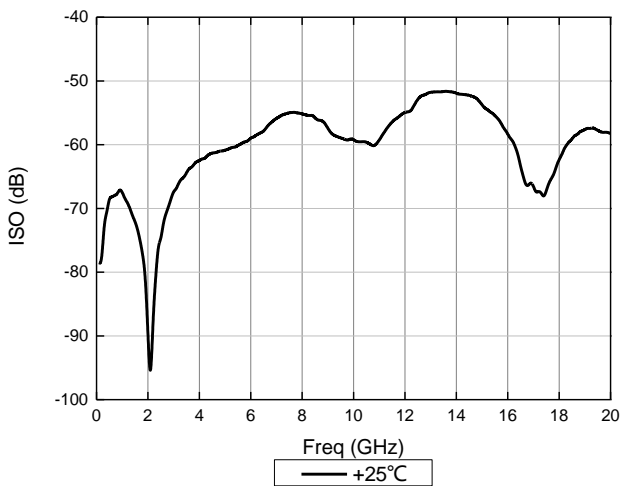
RFC-RF1插入损耗



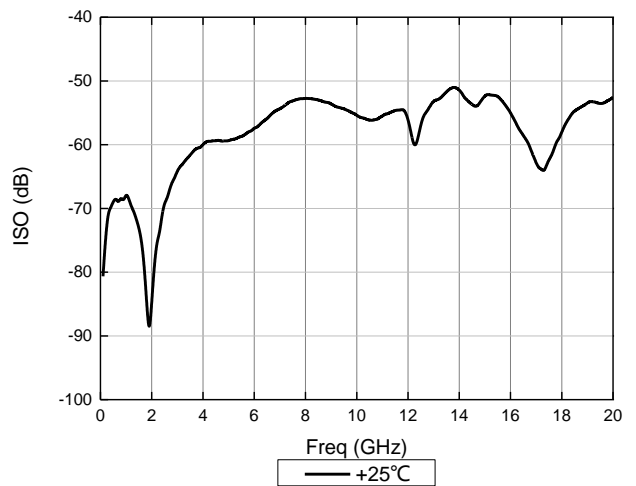
RFC-RF2插入损耗



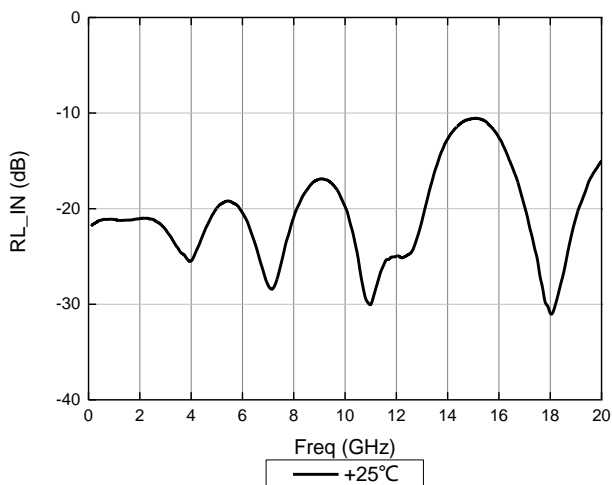
RFC-RF2隔离度



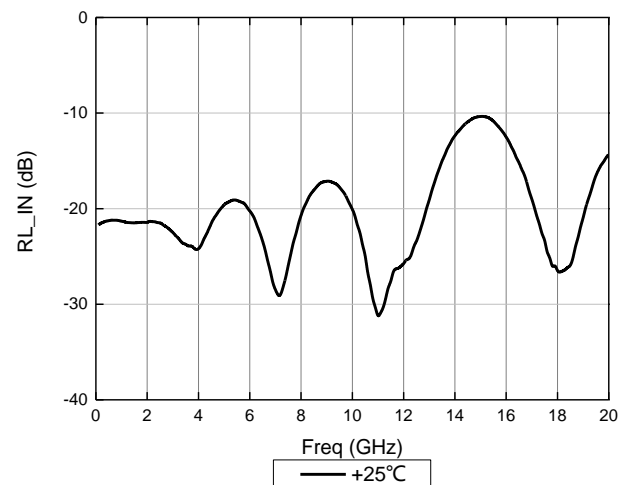
RFC-RF1隔离度



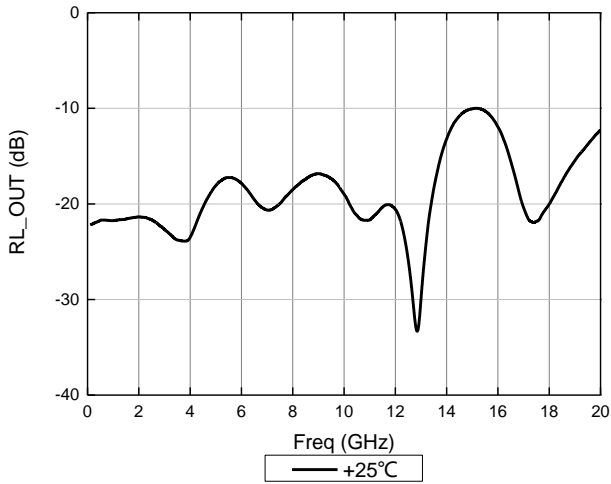
RFC-RF1输入回波损耗



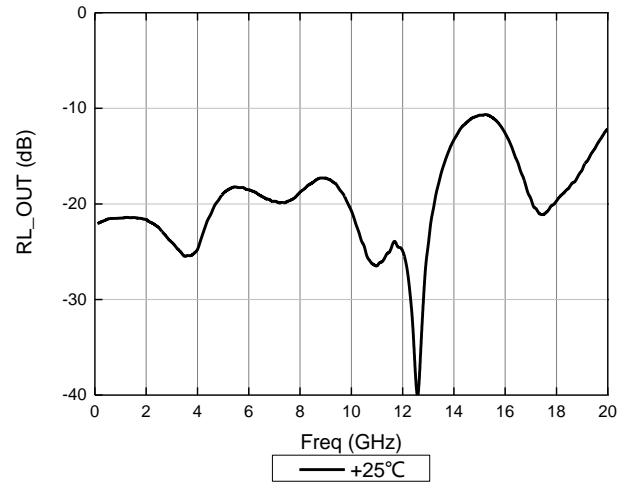
RFC-RF2输入回波损耗



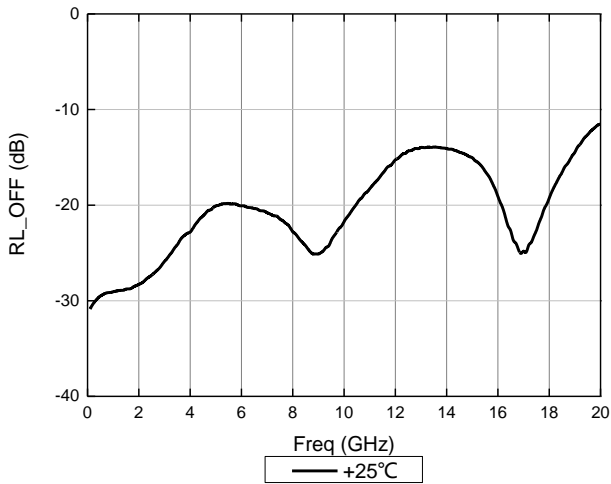
**RFC-RF1输出回波损耗**



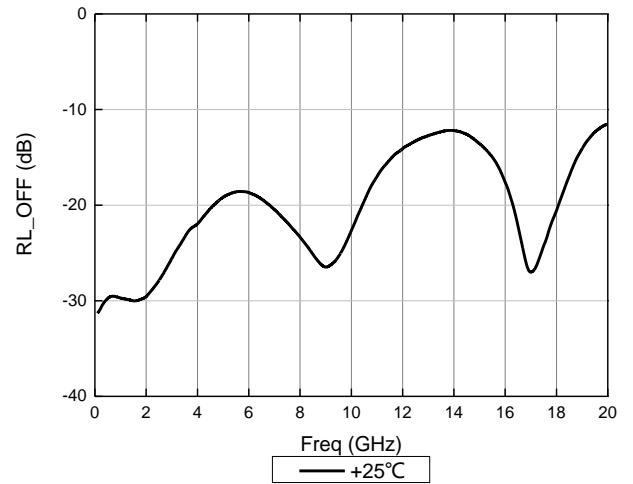
**RFC-RF2输出回波损耗**



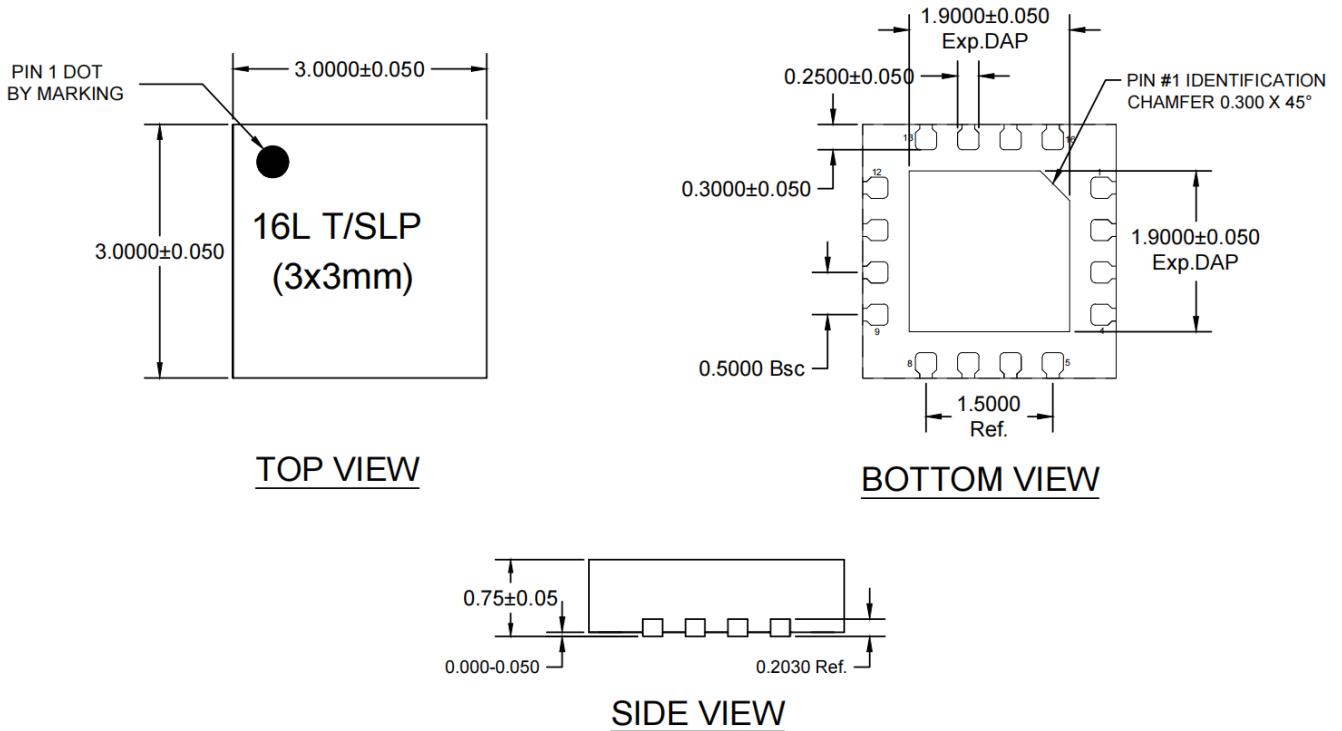
**RFC-RF2关断回波损耗**



**RFC-RF1关断回波损耗**



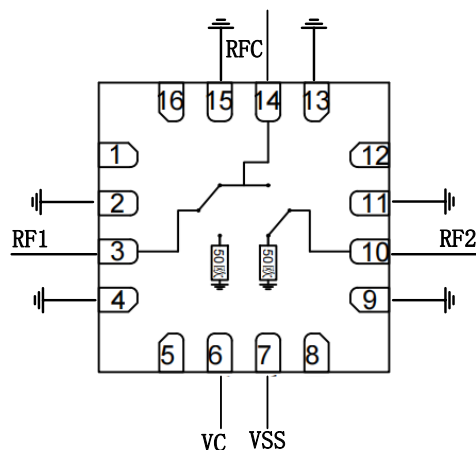
外形结构 (单位:  $\mu\text{m}$ )



引脚定义

端口序号	端口名	定义	信号或电压
14	RFC	射频信号输入, 外接 50 欧姆系统	RF
3	RF1	射频信号输出 1, 外接 50 欧姆系统	RF
10	RF2	射频信号输出 2, 外接 50 欧姆系统	RF
6	VC	控制电平	0/+3.3 ~ +5V
7	VSS	加电端	-5V
2、4、9、11、13、15	GND	接地	/
1、5、8、12、16	NC	悬空, 建议接地	/

应用电路



## 真值表

VSS	VC	RFC-RF1	RFC-RF2
-5V	0V	导通	关断
	+3.3V~+5V	关断	导通

## 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) 干燥、氮气环境储存；
- 8) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。