YSW90-0012C1P

DC-12GHz吸收式单刀三掷开关芯片

四川益丰电子科技有限公司 Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

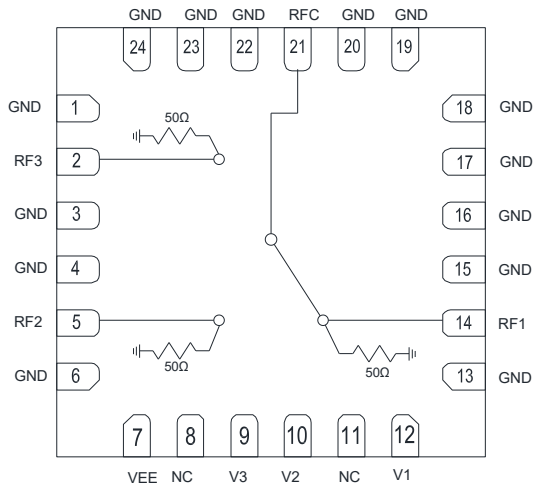
YSW90-0012C1P 是一款 GaAs MMIC 吸收式单刀三掷开关芯片。输入/输出端 50Ω 匹配，频率范围覆盖 DC~12GHz，采用 TTL 或 0V/+5V 逻辑控制，插入损耗典型值为 1.9dB，隔离度典型值为 60dB。

该开关采用了 4×4mm 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-12GHz
- 插入损耗：1.9dB
- 隔离度：60dB
- 输入回波损耗：18dB
- 输出回波损耗：18dB
- 关断回波损耗：20dB
- 芯片尺寸：4mm×4mm×0.75mm

功能框图



电性能表（T_A=+25℃）

参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频段	Freq	DC	—	12	GHz
插入损耗	IL	—	1.9	2.5	dB
输入1dB压缩功率	IP1dB	—	26	—	dBm
隔离度	ISO	—	60	—	dB
输入回波损耗	RL_IN	—	18	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	—	18	—	dB
关断回波损耗	RL_OFF	—	20	—	dB

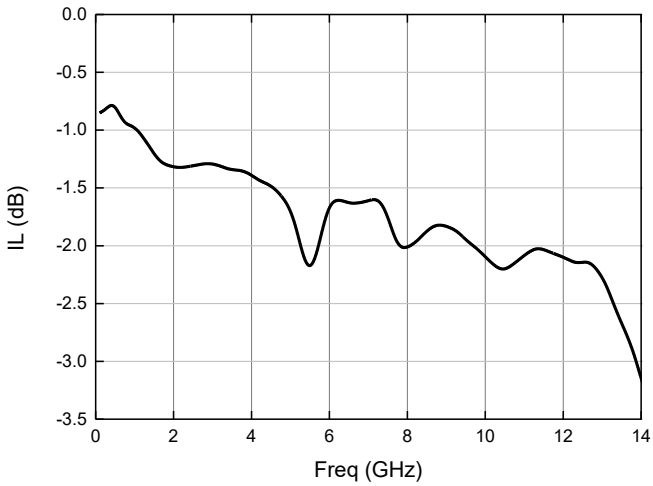
使用限制参数

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

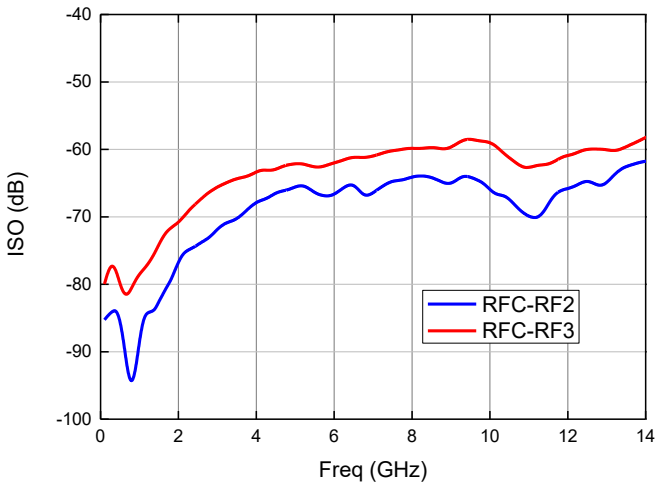
电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

测试曲线（RFC-RF1支路导通，T_A=+25℃）

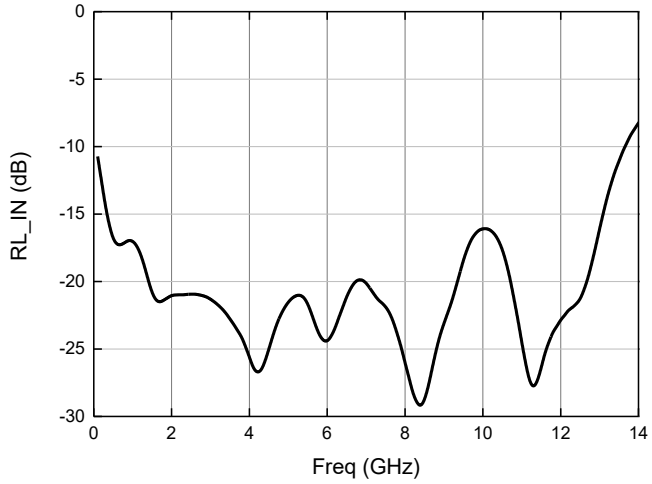
插入损耗



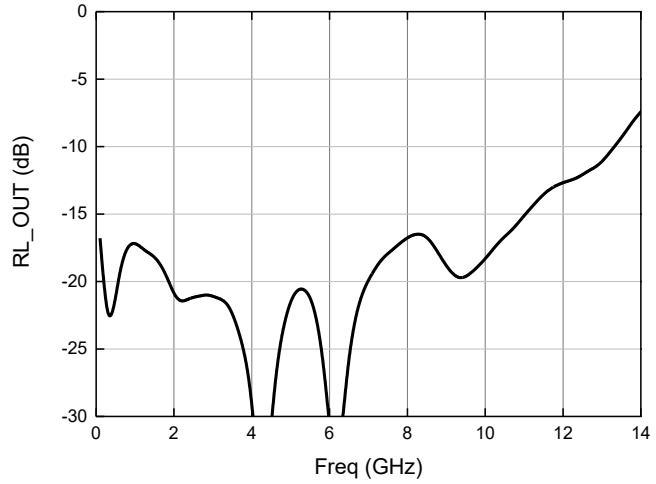
隔离度



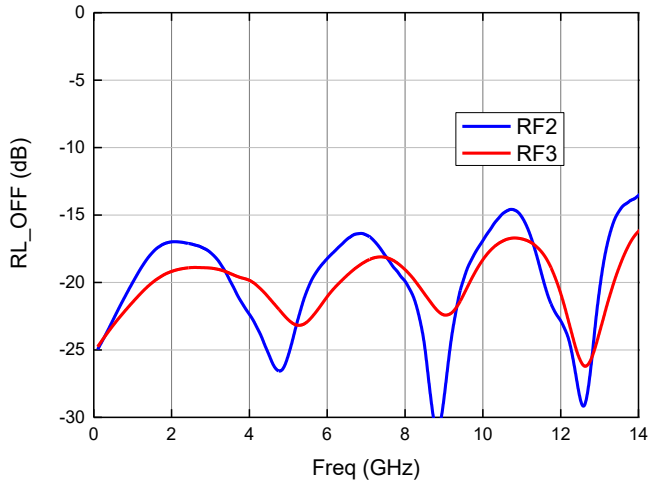
输入回波损耗



输出回波损耗

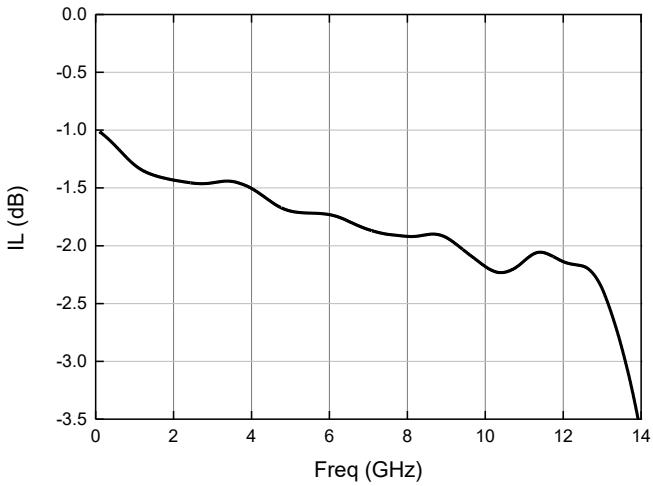


关断回波损耗

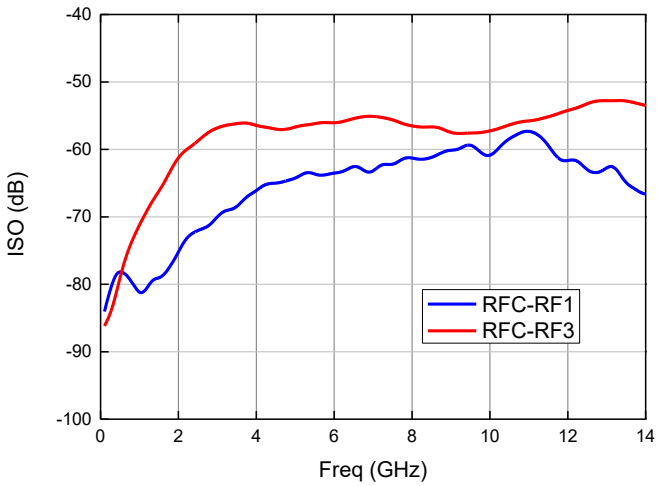


测试曲线（RFC-RF2支路导通，T_A=+25℃）

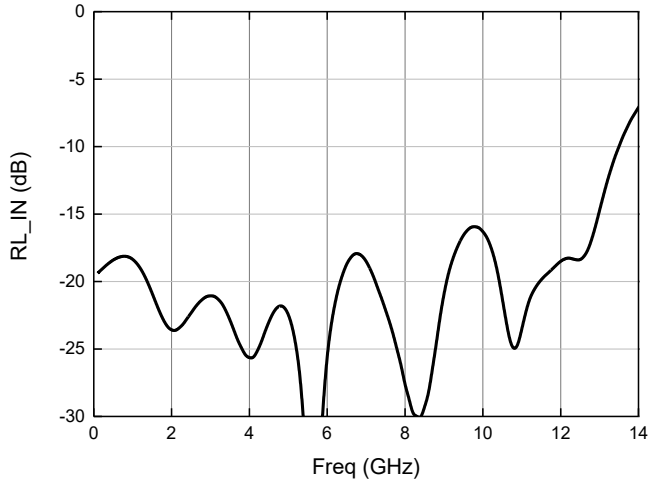
插入损耗



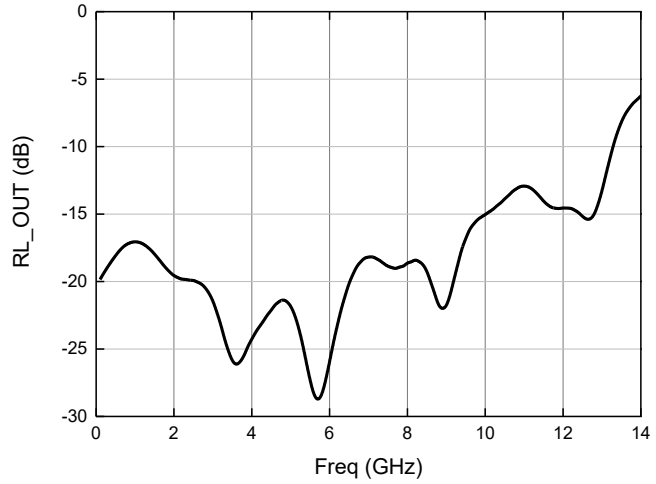
隔离度



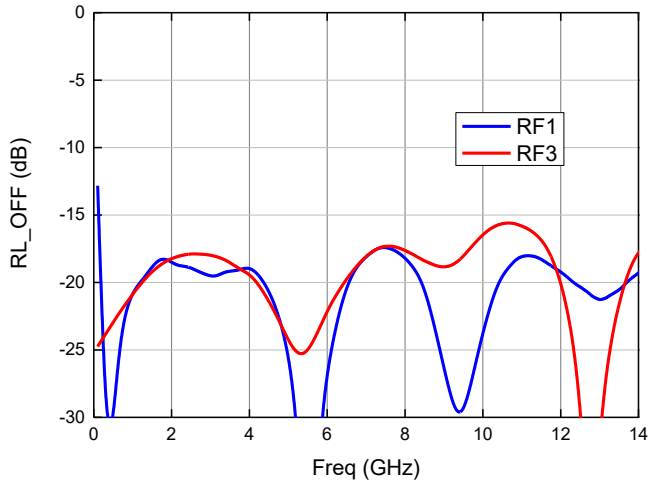
输入回波损耗



输出回波损耗

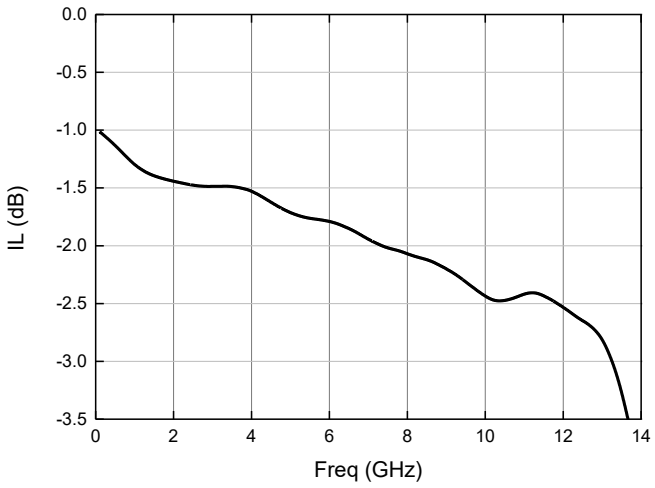


关断回波损耗

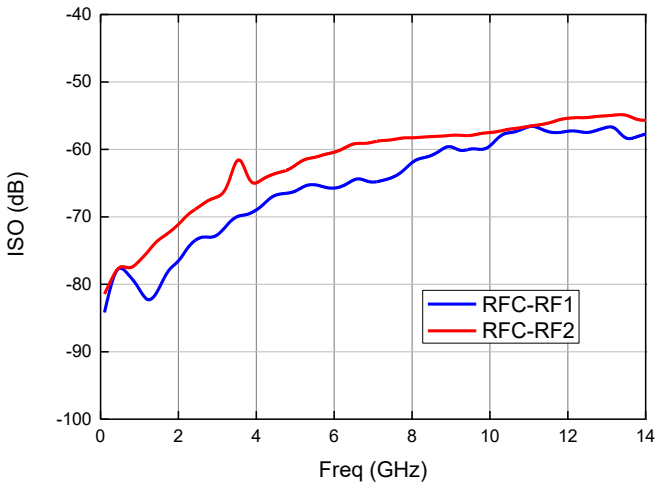


测试曲线（RFC-RF3支路导通，T_A=+25℃）

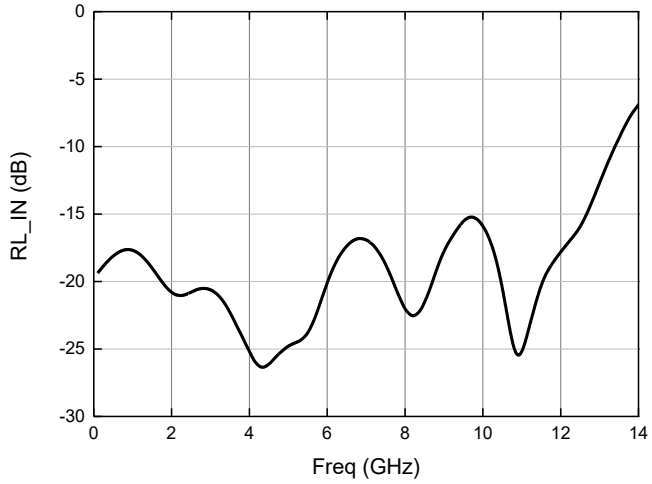
插入损耗



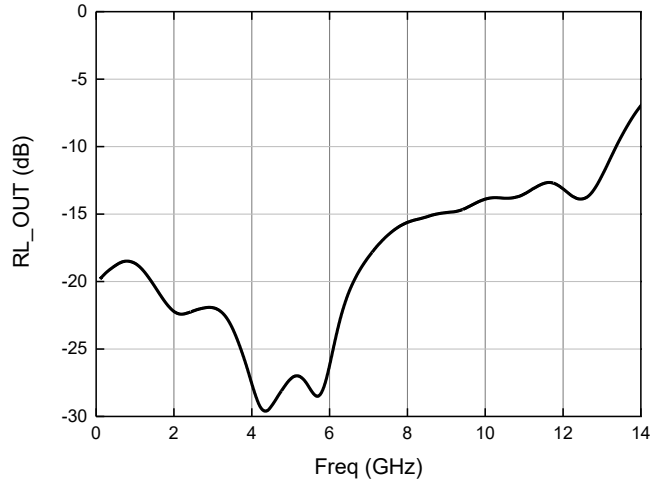
隔离度



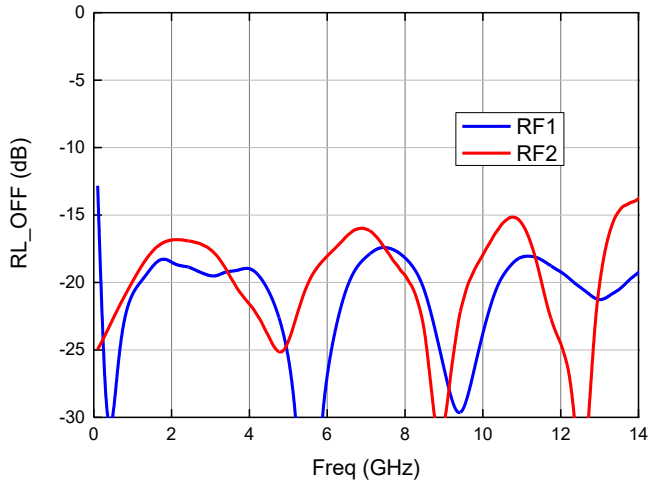
输入回波损耗



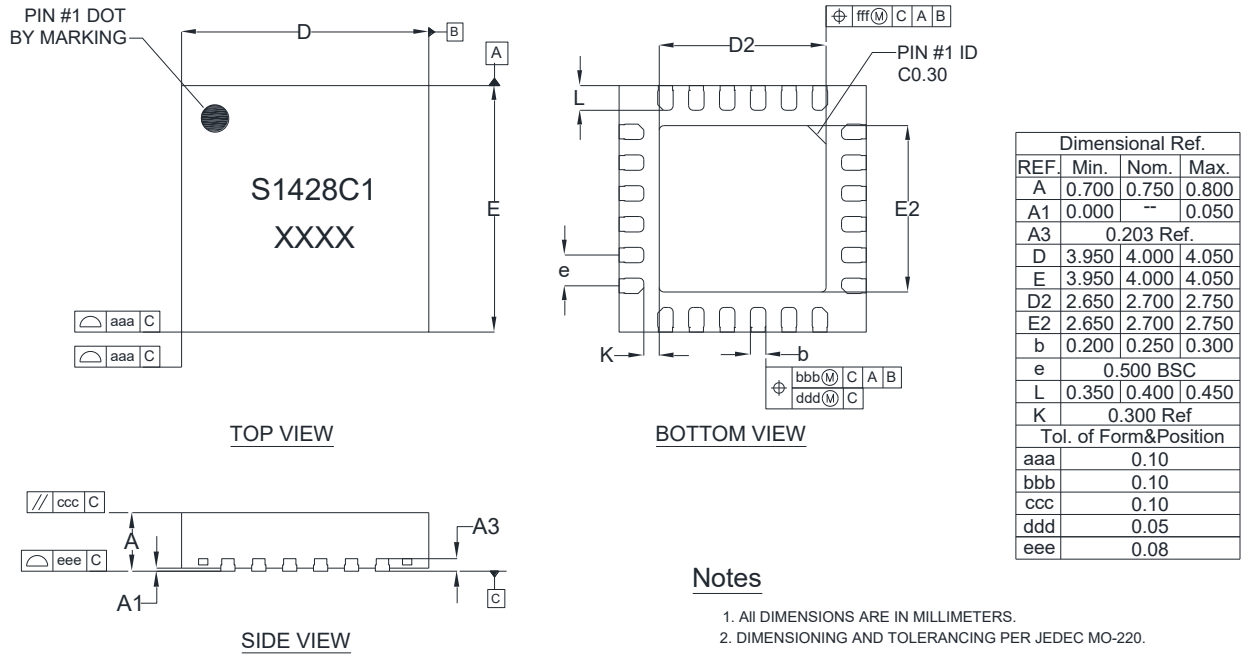
输出回波损耗



关断回波损耗



外形结构图（单位：mm）

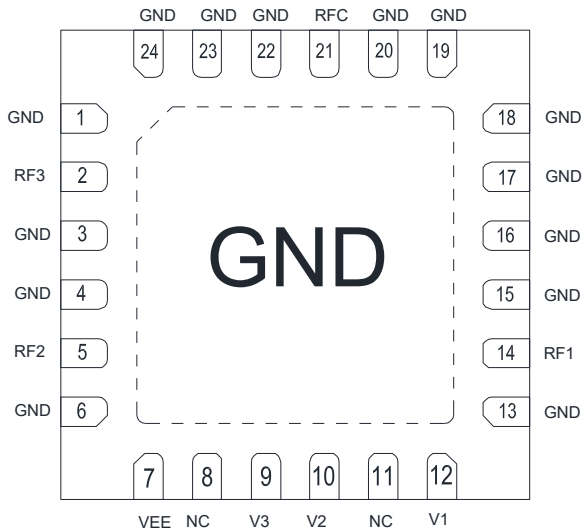


Dimensional Ref.			
REF.	Min.	Nom.	Max.
A	0.700	0.750	0.800
A1	0.000	--	0.050
A3	0.203 Ref.		
D	3.950	4.000	4.050
E	3.950	4.000	4.050
D2	2.650	2.700	2.750
E2	2.650	2.700	2.750
b	0.200	0.250	0.300
e	0.500 BSC		
L	0.350	0.400	0.450
K	0.300 Ref		
Tol. of Form&Position			
aaa	0.10		
bbb	0.10		
ccc	0.10		
ddd	0.05		
eee	0.08		

Notes

1. All DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. DIMENSIONING AND TOLERANCING PER JEDEC MO-220.

引脚定义



端口序号	端口名	定义	信号或电压
2	RF3	射频信号输出 3，需外接隔直电容	RF
5	RF2	射频信号输出 2，需外接隔直电容	RF
7	VEE	电源端	-5V
9	V3	控制端	TTL 或 0/+5V
10	V2	控制端	TTL 或 0/+5V
12	V1	控制端	TTL 或 0/+5V
14	RF1	射频信号输出1，需外接隔直电容	RF
21	RFC	射频公共端，需外接隔直电容	RF
1、3、4、6、13、15~20、22~24	GND	接地	/
8、11	NC	悬空，建议接地	/

真值表

V1	V2	V3	RFC-RF1	RFC-RF2	RFC-RF3
0*	0	0	OFF	OFF	OFF
1	0	0	ON	OFF	OFF
0	1	0	OFF	ON	OFF
0	0	1	OFF	OFF	ON
*0：0V；1：+5V					

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。