

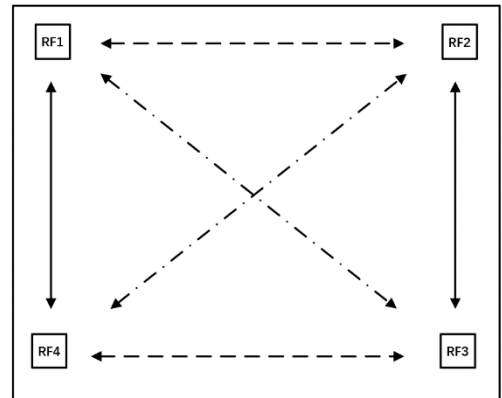


性能特点:

- 频率范围: 2~18GHz
- 插入损耗: 3dB
- 隔离度: 50dB
- 回波损耗: 15dB
- 控制电平: 0/-5V
- 芯片尺寸: 2.5mm×2.0mm×0.1mm

产品简介:

XSW-0218A1 是一款 GaAs MMIC 开关矩阵芯片, 其工作频率范围覆盖 2~18GHz, 插入损耗 3dB, 隔离度为50dB, 芯片采用 0/-5V 控制。



电参数: (TA=25℃)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	2~18			GHz
插入损耗		3		dB
隔离度	45	50		dB
回波损耗	10	15		dB

使用极限参数:

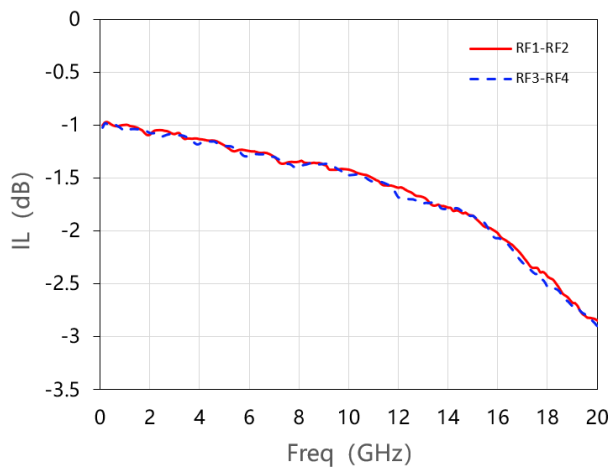
最高输入功率	+20dBm
储存温度	-65℃~150℃
使用温度	-55℃~125℃

注: 超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。

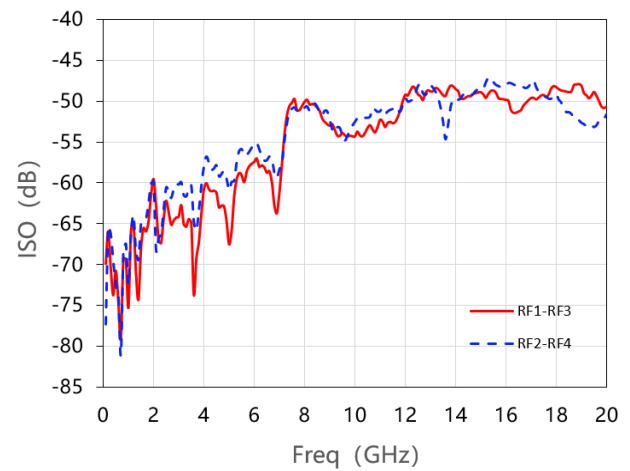


典型曲线:

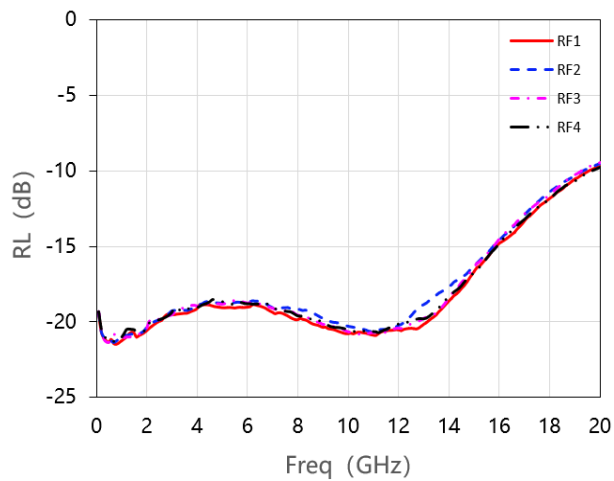
平行路插入损耗 VS 频率



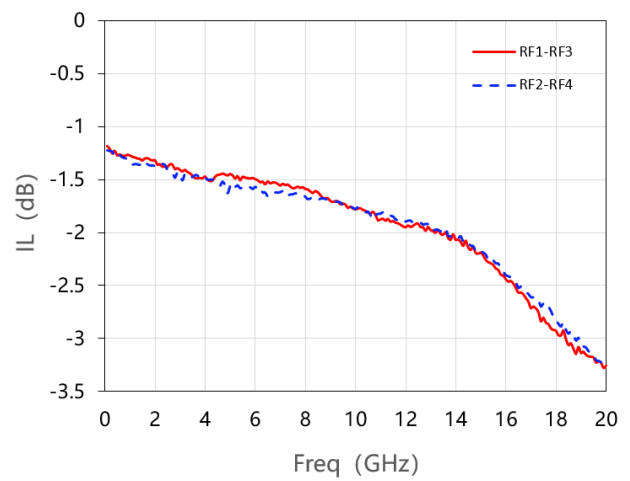
平行路隔离度 VS 频率



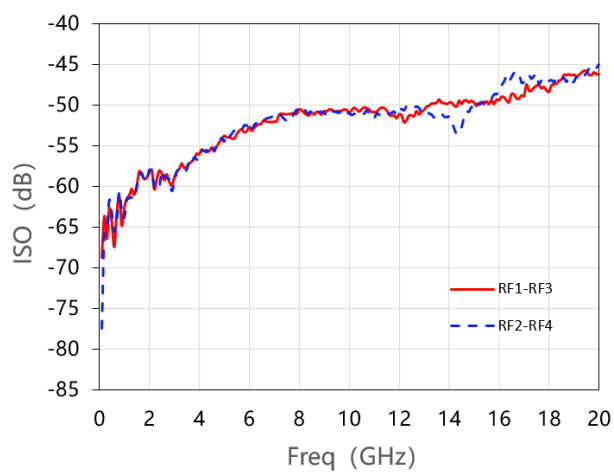
平行路回波损耗 VS 频率



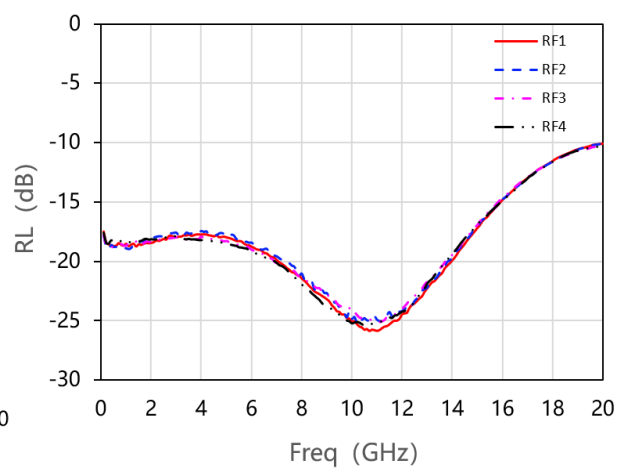
交叉路插入损耗 VS 频率



交叉路隔离度 VS 频率

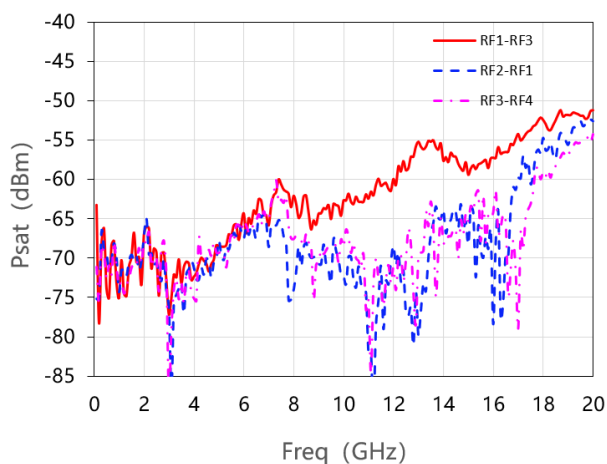


交叉路回波损耗 VS 频率





垂直通路隔离度 VS 频率

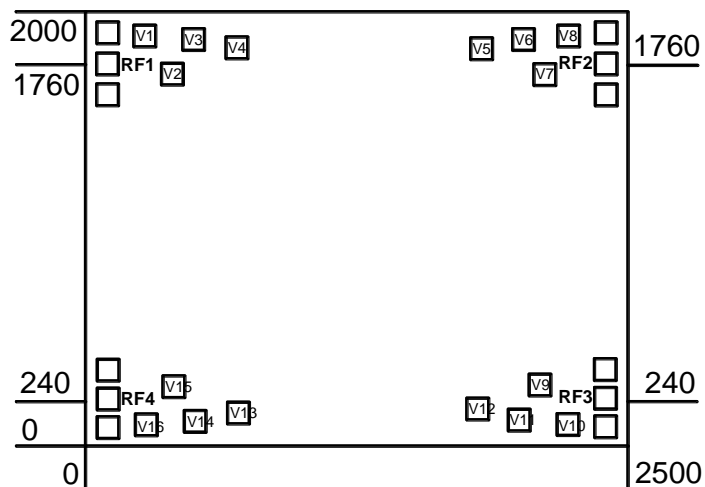


真值表

序号	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	0V	0V	-5V	-5V	0V	0V	-5V	-5V	0V
2	-5V	-5V	0V	0V	0V	-5V	0V	-5V	-5V
3	-5V	0V	-5V	0V	-5V	0V	-5V	0V	0V

序号	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	通路
1	0V	-5V	-5V	0V	0V	-5V	-5V	双路平行导通
2	-5V	0V	0V	0V	-5V	0V	-5V	双路交叉导通
3	-5V	-5V	0V	-5V	0V	-5V	0V	双路垂直导通

芯片尺寸外形图: (单位 μm)



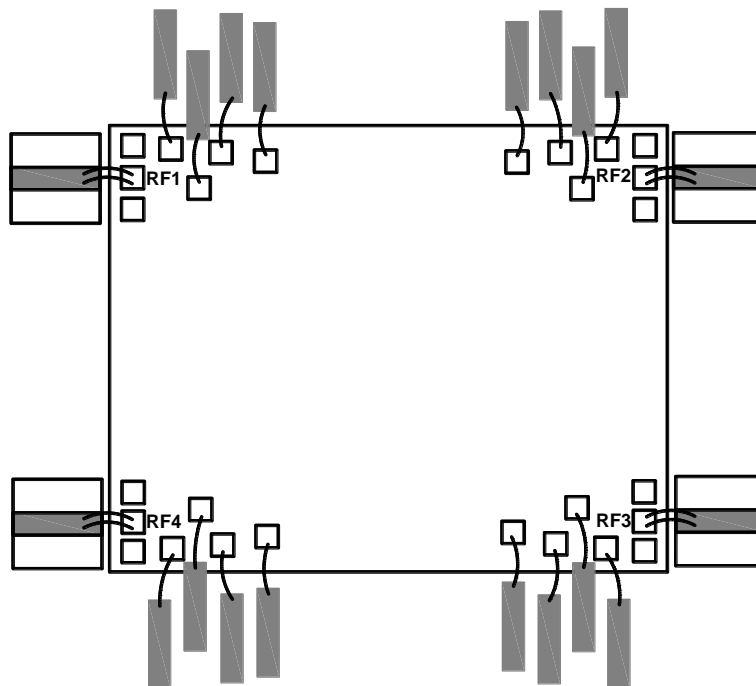
注: 图中单位均为微米 (μm); 外形尺寸公差 $\pm 50\mu\text{m}$ 。



管脚定义与功能:

管脚	功能描述
RF1	射频输入或输出
RF2	射频输入或输出
RF3	射频输入或输出
RF4	射频输入或输出
V1-V16	电平控制端口

芯片建议装配图:



注意事项:

- 1、芯片需要贮存在干燥洁净的 N₂ 环境中;
- 2、电路为静电敏感器件, 请严格遵守 ESD 防护, 避免裸芯片静电损坏;
- 3、使用时, 芯片务必保证接地良好;
- 4、建议使用直径 25μm 的金丝键合;
- 5、电源供电禁止反接, 以免使得器件永久损坏。