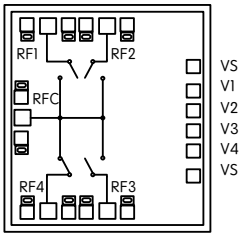
性能特点

- 类型：SP4T 反射式
- 频率范围：DC–20 GHz
- 插入损耗：1.2 dB
- 隔离度：40 dB
- 输入/输出阻抗：50 Ohm
- 芯片尺寸：1.55X1.5X0.1mm
- 100%在片测试

功能框图



产品介绍

LXA4403 是一款FET单刀四掷（SP4T)反射式微波开关芯片（Die)。频率范围覆盖 DC～20GHz，插入损耗 1.2dB，隔离度40dB，开关速度20ns。该芯片主要应用于微波系统中，实现信号通道开通和关断的功能。芯片采用了片上通孔金属化工艺，保证了良好的接地；芯片背面进行了金属化处理，适用于导电胶粘接或共晶烧结工艺。

电气性能参数 （TA = +25℃）

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	DC		20	GHz
插入损耗		1.2	1.6	dB
隔离度	32	40		dB
输入回波损耗（开态）		20		dB
输出回波损耗（开态）		20		dB
P-1dB		–		dBm
开关速度@10-90%RF		20		ns

使用限制参数

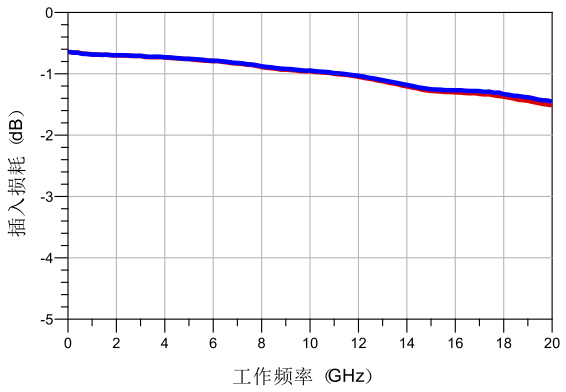
项目	数值
控制电压	-0.5～+5.5 V
最高输入功率	+25 dBm CW
工作温度	-55 ～ +125 ℃
储存温度	-55 ～ +150 ℃

*超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏

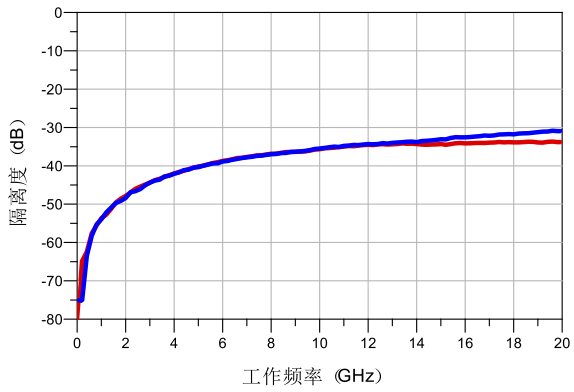
该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

典型测试曲线

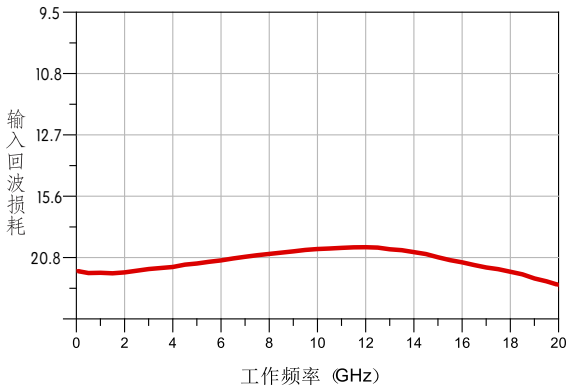
插入损耗 VS 频率



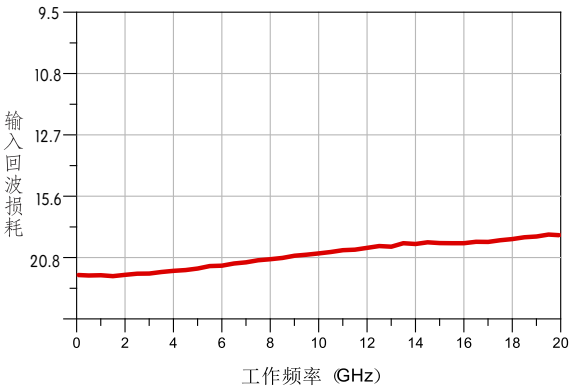
隔离度 VS 频率



输入回波损耗 VS 频率

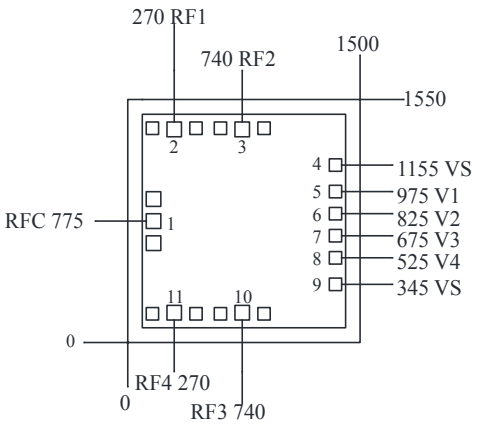


输出回波损耗 VS 频率



键合点定义

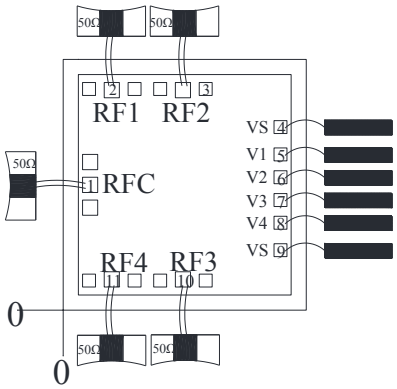
管脚	名称	描述
1	RFC	射频信号输入端，阻抗50Ω
2、3、10、11	RF1～RF4	射频信号输出端，阻抗50Ω
4、9	VS	偏置电压，-5V，两供电口仅需加一个
5、6、7、8	V1～V4	控制电压端口
	GND	芯片背面背金，接地



说明

1. 单位：μm
2. 键合压点尺寸：100μmX100μm
3. 芯片背面镀金接地
4. 外形尺寸公差：±50μm

装配示意图



装配说明：

1. 芯片厚度100um。
2. 在净化环境装配使用，不要碰触表面，以免损伤芯片。
3. 输入输出使用2根金丝键合（直径25um），键合线尽量短，不要长于400um。
4. 用Au80Sn20 金锡烧结，温度不要超过300℃，烧结时间不要超过 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、氮气环境下保存。

真值表

通断状态	V1	V2	V3	V4
RFC-RF1	1	0	0	0
RFC-RF2	0	1	0	0
RFC-RF3	0	0	1	0
RFC-RF4	0	0	0	1

控制电平

状态	数值
低（0）	0 V～+0.2V
高（1）	+3V～+5 V