性能特点

- 类型：SP4T 反射式
- 频率范围：0.1-40 GHz
- 插入损耗：0.6 dB
- 隔离度：50 dB
- 输入/输出阻抗：50 Ohm
- 芯片尺寸：2.25X1.25X0.16 mm
- 100%在片测试

产品介绍

LXA4481 是一款PIN单刀四掷（SP4T)反射式微波开关芯片（Die)。频率范围覆盖 0.1~40GHz，插入损耗 0.6dB，隔离度50dB，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	0.1		40	GHz
插入损耗		0.6		dB
隔离度	40	50		dB
输入回波损耗		32	50	dB
输出回波损耗		20	24	dB
开关速度@10-90%RF		20		ns
测试条件：J2= -10mA，J3-J5= +10mA；开关速度：1 Mhz重复频率@10GHz				

使用限制参数

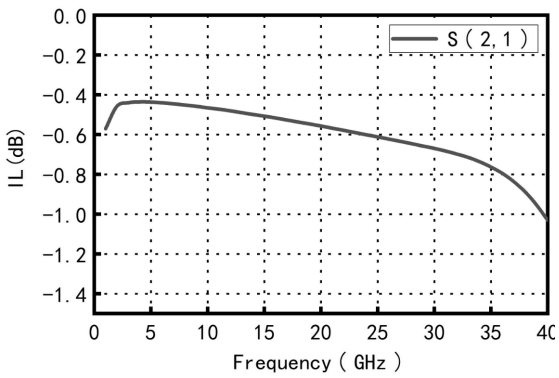
项目	数值
最高输入电压	+25 V
最高输入功率	+31 dBm CW
工作温度	-55 ～ +85 ℃
储存温度	-65 ～ +150 ℃

*超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏

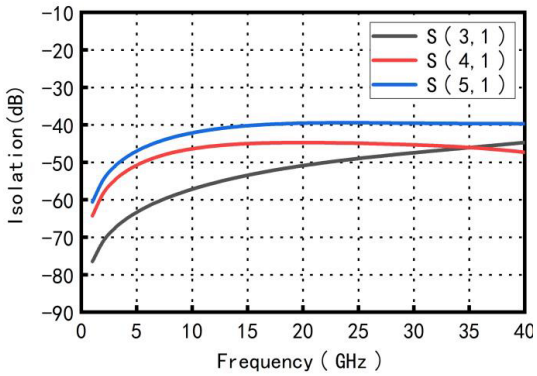
该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

典型测试曲线

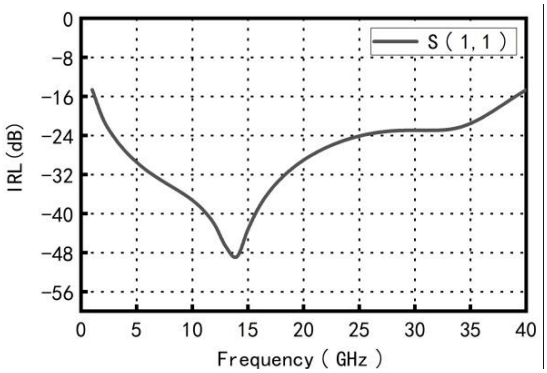
插入损耗 VS 频率



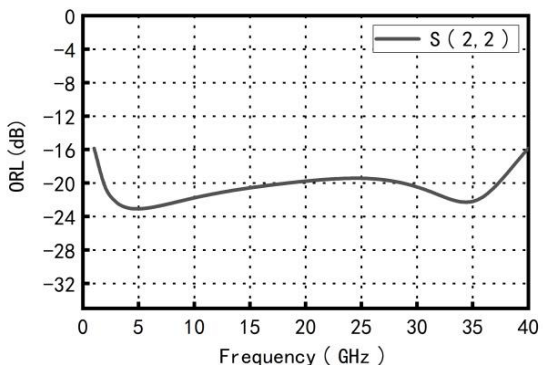
隔离度 VS 频率



输入回波损耗 VS 频率

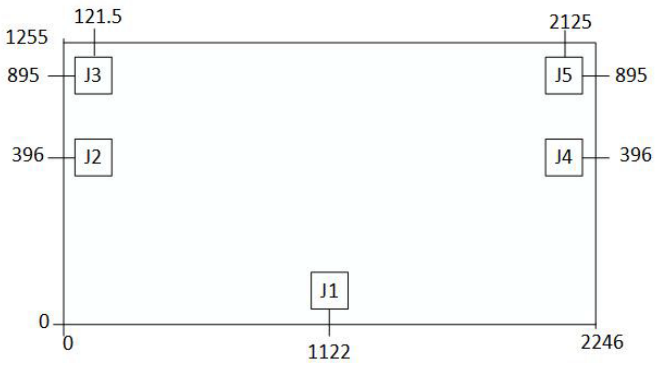


输出回波损耗 VS 频率



键合点定义及真值表

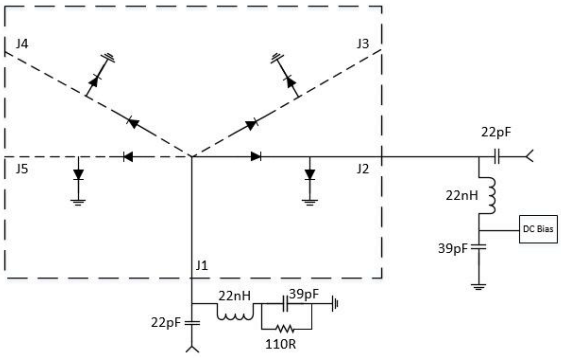
管脚	名称	描述
J1	RF IN	射频信号输入端
J2、J3 J4、J5	RF OUT	射频信号输出端
芯片底部	GND	芯片底部需要与射频及直流接地良好



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
5.建议使用锥形电感供电。

装配示意图



装配说明：

1. 芯片厚度160um。
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

J2	J3	J4	J5	J1-J2	J1-J3	J1-J4	J1-J5
-10mA	+10mA	+10mA	+10mA	ON	OFF	OFF	OFF
+10mA	-10mA	+10mA	+10mA	OFF	ON	OFF	OFF
+10mA	+10mA	-10mA	+10mA	OFF	OFF	ON	OFF
+10mA	+10mA	+10mA	-10mA	OFF	OFF	OFF	ON