

性能特点

- 类型：SPST 吸收式
- 频率范围：DC~18 GHz
- 插入损耗：1.2 dB
- 隔离度：60 dB
- 输入/输出阻抗：50 Ohm
- 芯片尺寸：1.2x0.85x0.1 mm
- 100%在片测试

产品介绍

ZXA4105 是一款FET单刀单掷（SPST）吸收式微波开关芯片（Die）。频率范围覆盖 DC~18GHz，插入损耗1.2dB，隔离度60dB，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		18	GHz
插入损耗		1.2		dB
隔离度		60		dB
回波损耗（开态）		24/25		dB
回波损耗（关态）		27/27		dB
P-1dB@2GHz	27			dBm
开关速度@10~90%RF		20		ns

使用限制参数

项目	数值
最高输入功率	+30 dBm CW
工作温度	-55 ~ +85 °C
储存温度	-65 ~ +150 °C

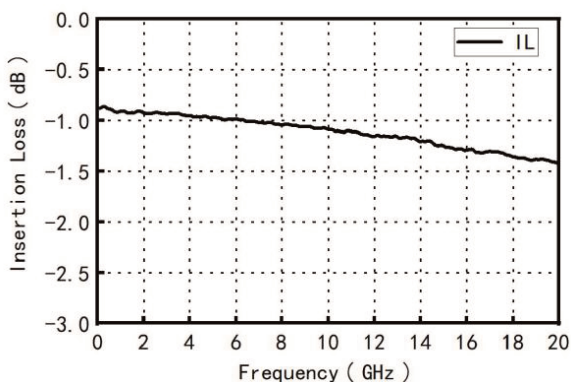
*超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏



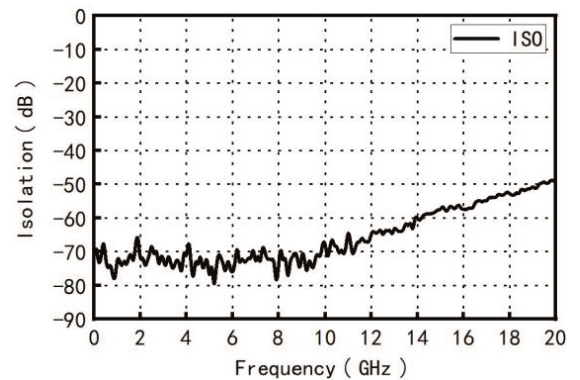
该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

典型测试曲线

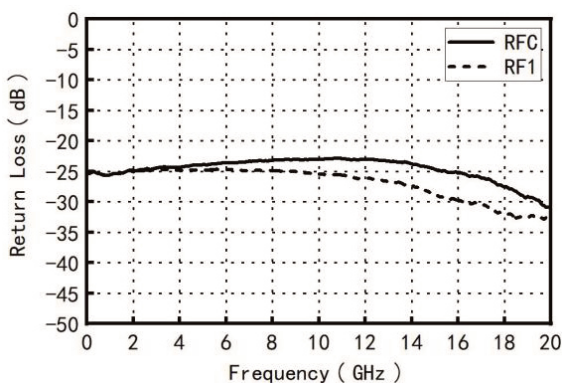
插入损耗 VS 频率



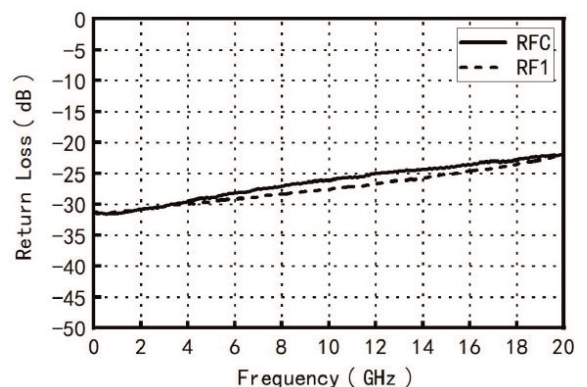
隔离度 VS 频率



输入回波损耗 VS 频率

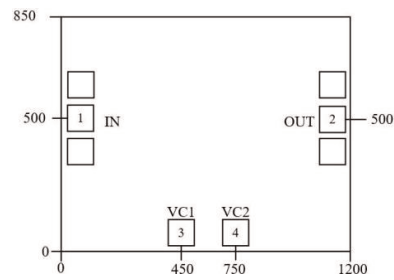


输出回波损耗 VS 频率



键合点定义及真值表

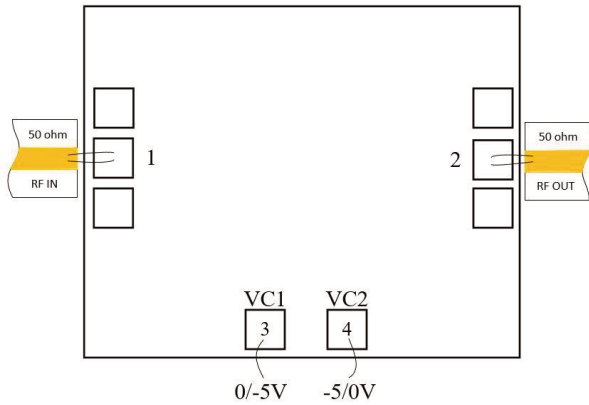
管脚	名称	描述
1	RF IN	射频信号输入端
2	RF OUT	射频信号输出端
3、4	VC1、VC2	导通、关断控制
芯片底部	GND	芯片底部需要与射频及直流感地良好



说明

1. 单位: μm
2. 键合压点尺寸: $100\mu\text{m} \times 100\mu\text{m}$
3. 芯片背面镀金接地
4. 外形尺寸公差: $\pm 50\mu\text{m}$

装配示意图



装配说明:

1. 芯片厚度 $100\mu\text{m}$ 。
2. 在净化环境装配使用, 不要碰触表面, 以免损伤芯。
3. 输入输出使用2根金丝键合 (直径 $25\mu\text{m}$), 键合线尽量短, 不要长于 $400\mu\text{m}$ 。
4. 用Au80Sn20 金锡烧结, 温度不要超过 300°C , 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

VC1	VC2	IN - OUT
0V	-5V	ON
-5V	0V	OFF