

性能特点

- 类型: SP8T 反射式
- 频率范围: 0.1~40 GHz
- 插入损耗: 1.5 dB
- 隔离度: 60 dB
- 输入/输出阻抗: 50 Ohm
- 芯片尺寸: 2.43X1.29X0.16 mm
- 100%在片测试

产品介绍

ZXA4881 是一款PIN单刀八掷 (SP8T)反射式微波开关芯片 (Die)。频率范围覆盖 0.1~40GHz, 插入损耗 1.5dB, 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	0.1		40	GHz
插入损耗		1.5		dB
隔离度		60	100	dB
输入回波损耗		20		dB
输出回波损耗		20		dB
开关速度		20		ns

测试条件: J2= -10mA, J3~J9= +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	+40 dBm CW
工作温度	-55 ~ +125 °C
储存温度	-65 ~ +150 °C

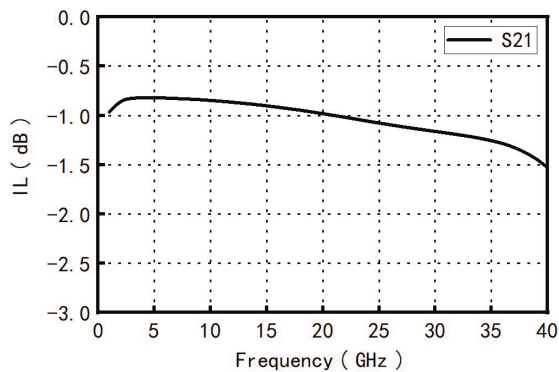
*超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏



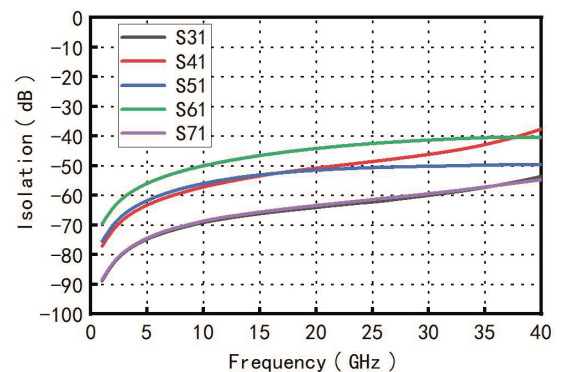
该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

典型测试曲线

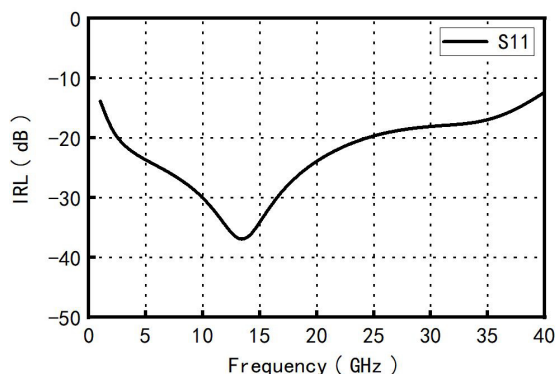
插入损耗 VS 频率



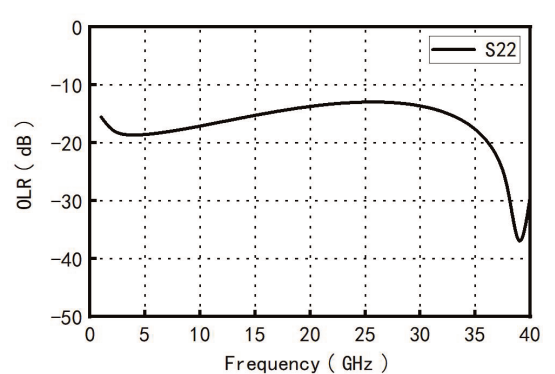
隔离度 VS 频率



输入回波损耗 VS 频率



输出回波损耗 VS 频率

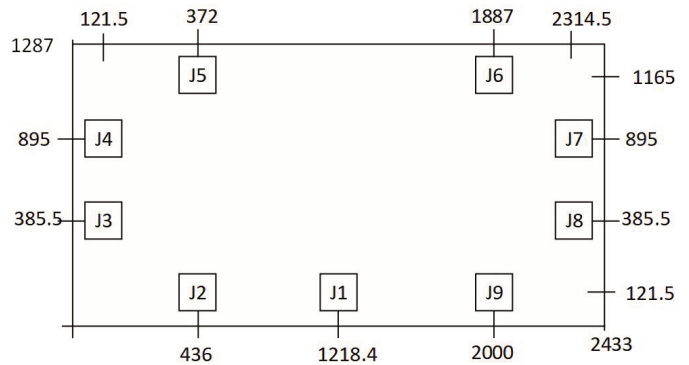


键合点定义及真值表

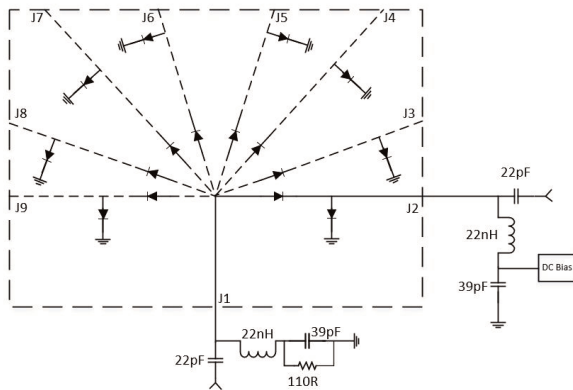
管脚	名称	描述
J1	RF IN	射频信号输入端
J2-J9	RF OUT	射频信号输出端
芯片底部	GND	芯片底部需要与射频及直流接地良好

说明

1. 单位: μm
2. 键合压点尺寸: $100\mu\text{m} \times 100\mu\text{m}$
3. 芯片背面镀金接地
4. 外形尺寸公差: $\pm 50\mu\text{m}$
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 $160\mu\text{m}$ 。
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 $25\mu\text{m}$), 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

J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	状态
-10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	J1-J2 ON
+10mA	-10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	J1-J3 ON
+10mA	+10mA	-10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	J1-J4 ON
+10mA	+10mA	+10mA	-10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	J1-J5 ON
+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	-10mA	+10mA	+10mA	+10mA	J1-J6 ON
+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	-10mA	+10mA	+10mA	J1-J7 ON
+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	-10mA	+10mA	J1-J8 ON
+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	+10mA	-10mA	J1-J9 ON