

### 性能特点

- 频率范围：DC-8.0 GHz
- 插入损耗：0.3 dB
- 隔离度：30 dB
- 输入/输出阻抗：50 Ohm
- 封装类型：QFN(金属陶瓷)
- 输入回波损耗：-20dB
- 输出回波损耗：-20dB

### 产品介绍

LXA4143CQ是一款反射式单刀单掷开关芯片，均经过100%直流与RF测试。工作于DC-8.0GHz，典型插入损耗0.3dB，典型隔离度30dB，采用0V/+3.3V逻辑控制，需要外接-5V电源偏置，典型偏置电流2mA，开关速度小于50ns。该开关芯片采用了片上金属化通孔工艺，无需额外的接地措施，使用简单方便；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

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	DC	-	8.0	GHz
插入损耗	-	0.3	-	dB
隔离度	-	30	-	dB
输入回波损耗	-	20	-	dB
输出回波损耗	-	20	-	dB
开关时间	-	-	50	ns
偏置电流	-	2	-	mA

(TA=+25°C, 50Ω system, 0V/+3.3V 控制 (兼容 0/+5V 控制))

### 使用限制参数

项目	数值
输入功率Pin, 50Ω	23 dBm
控制电压范围	0V~+5V
工作温度	-55 ~ +125°C
储存温度	-65 ~ +150°C
烧结温度 (30s, N2 保护)	300°C

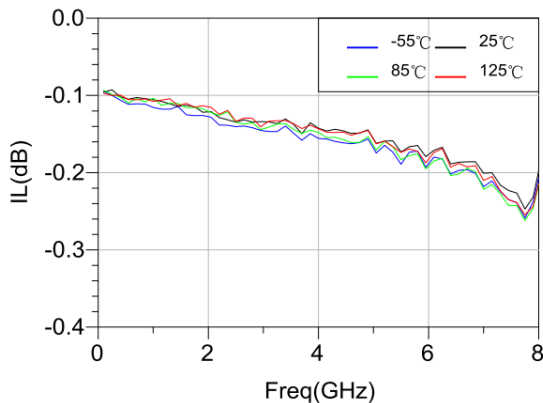
\*超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏



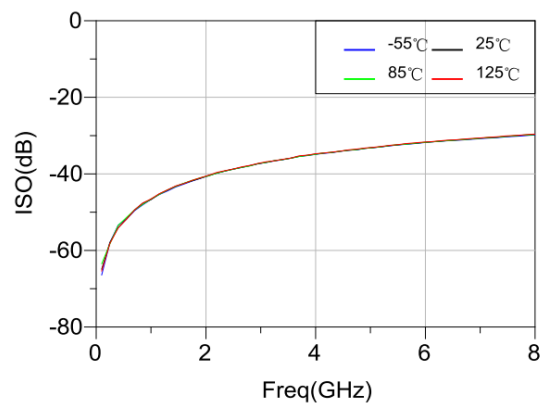
该产品对静电较敏感  
使用中请注意防静电

### 典型测试曲线

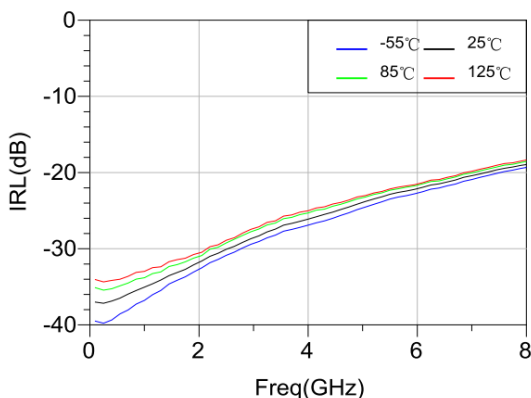
插入损耗 VS 频率



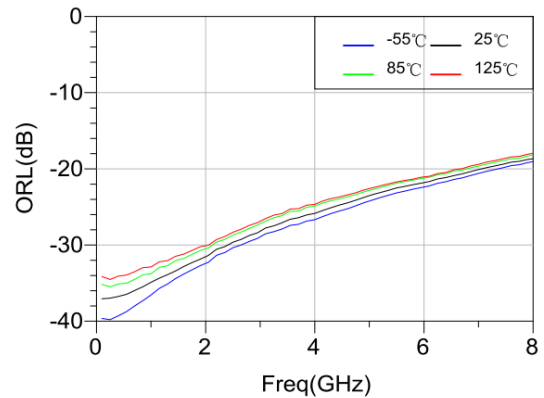
隔离度 VS 频率



输入回波损耗 VS 频率



输出回波损耗 VS 频率



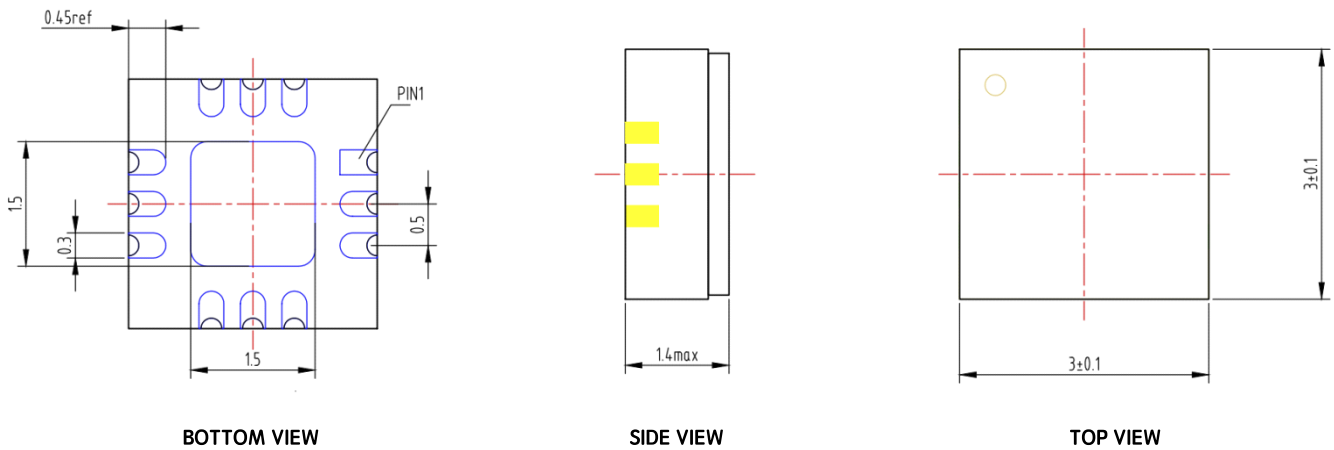
### 引脚定义

管脚	名称	描述
2	RFIN	射频信号输入端, 需外接隔直电容
8	RFOUT	射频信号输出端, 需外接隔直电容
1、3、7、9、11	VDD	芯片底部, 需要与射频及直流感地良好
10	VE	电源外接-5V
12	IN	控制信号

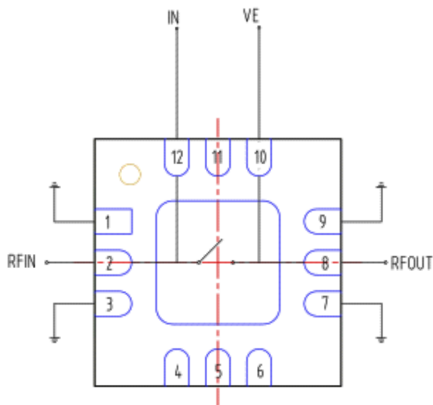
### 说明

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

### 外形尺寸 (单位:mm)



### 应用电路



### 说明:

- 1: 管壳材料: 金属陶瓷
- 2: 所有接地引线请连接RF地
- 3: 管壳底部需大面积接地, 适用于回流焊工艺
- 4: 引线需手工焊接

### 控制电压范围

典型值	控制电压范围
0V	0V~+0.5V
+3.3V	+3V~+5V

### 真值表

电源电压	控制输入	通断状态
VE	IN	
-5V	0V	ON
-5V	+3.3V	OFF