

性能特点

- RF/LO频率范围: 2~6 GHz
- IF频率范围:DC~2.5 GHz
- 变频损耗: 8.0 dB
- LO-RF隔离度: 45 dB
- LO-IF隔离度: 40 dB
- RF-IF隔离度: 19 dB
- 本振功率: 13dBm
- QFN 4.0X4.0mm 封装(金属陶瓷)

产品介绍

LXA5106是一种双平衡混频器, 频率覆盖2~6GHz, 中频频率覆盖DC~2.5GHz, 变频损耗8.0dB, 本振/射频隔离度45dB, 本振/中频隔离度40dB, 射频/中频隔离度19dB, 典型本振输入功率13dBm。使用简单方便, 适用于回流焊工艺。RF、LO、IF端口无隔直电容。

电气性能参数 (TA = +25℃, IF=100MHz, LO=+13dBm)

参数	最小	典型	最大	单位
射频频率范围	2		6	GHz
本振频率	2		6	GHz
中频频率	DC		2.5	GHz
变频损耗		8.0		dB
LO-RF隔离度		45		dB
LO-IF隔离度		40		dB
RF-IF隔离度		19		dB
射频输入 P-1dB		11		dBm
IIP3		18		dBm

以上参数均为下变频模式测试, 中频频率0.1GHz, 本振功率13dBm

使用限制参数

项目	数值
最高射频输入功率	+20dBm
最高本振输入功率	+20dBm
工作温度	-55 ~ +85 ℃
储存温度	-65 ~ +125 ℃

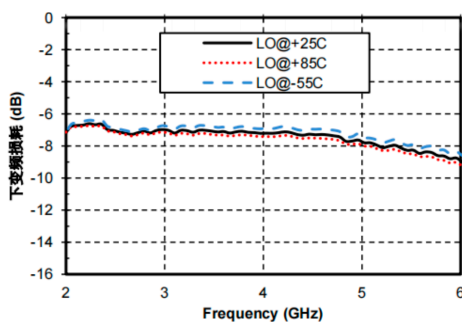
*超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏



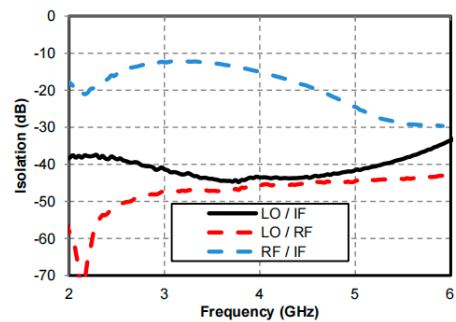
该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

典型测试曲线

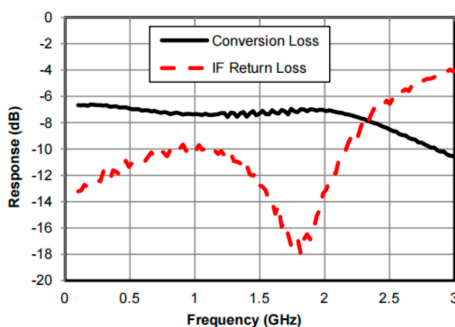
变频损耗 VS 温度@LO= +13dBm



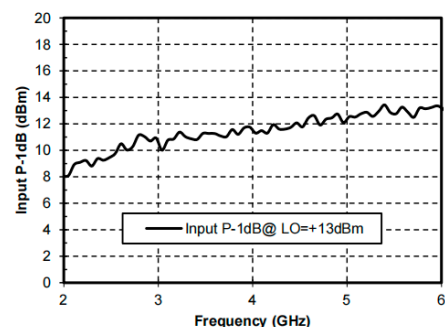
隔离度@LO= +13dBm



中频带宽@LO=2G/ +13dBm

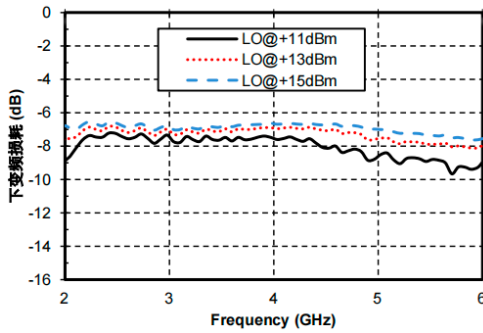


输入 P-1dB vs. RF 频率

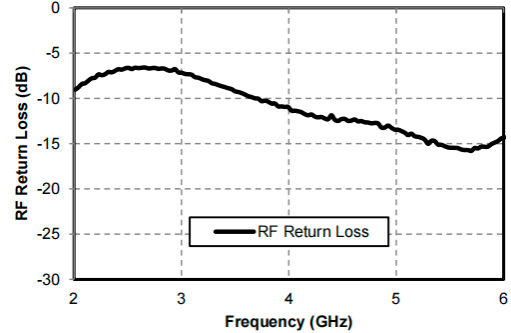


典型测试曲线

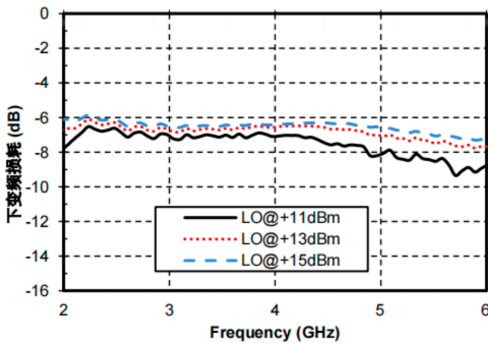
下变频射频损耗 vs. LO 功率



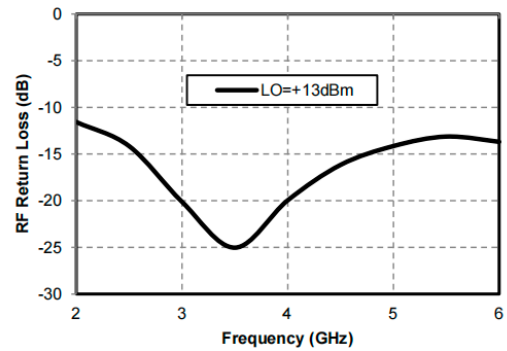
下变频射频回波损耗 vs. 频率 LO=+13dBm



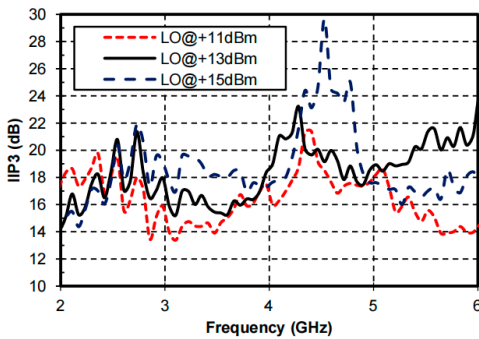
上变频射频损耗 vs. LO 功率



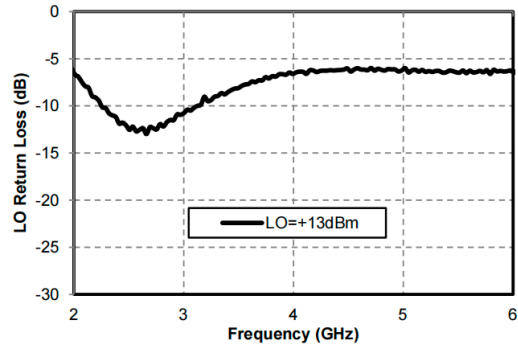
上变频射频回波损耗 vs. 频率 LO=+13dBm



IIP3



本振驻波 vs. 频率



本振谐波泄露

LO(GHz)	nLO(在RF端口测得)		
	1	2	3
2	57	78	92
3	48	72	85
4	48	84	99
5	49	95	99
6	49	80	93

组合杂散抑制

mRF	nLO				
	0	1	2	3	4
0	-	11	22	22	32
1	7	0	27	35	27
2	74	67	66	55	70
3	69	74	68	63	85
4	85	-	-	-	92

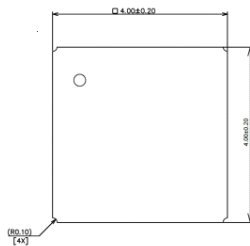
测试条件: RF=4.1GHz@-10dBm, LO=4GHz@13dBm, 所有值为 $1*RF-1*LO(P_{IF,dBm})$ 的相对值, 单位 dBc。

组合杂散抑制

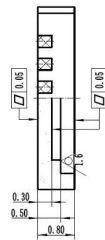
mRF	nLO				
	0	1	2	3	4
0	-	11	22	22	32
1	7	0	27	35	26
2	74	67	66	55	70
3	69	74	68	63	85
4	85	-	-	-	92

测试条件: RF=4.1GHz@-20dBm, LO=4GHz@13dBm, 所有值为 $1*RF-1*LO(P_IF, dBm)$ 的相对值, 单位 dBc。

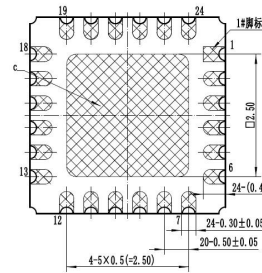
封装尺寸图



TOP VIEW



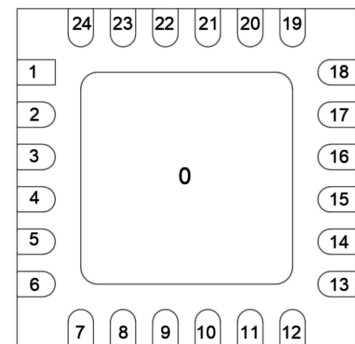
SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

引脚定义

管脚	名称	描述
4	LO	本振信号输入端, 外接50Ω系统, 内部无隔直电容
18	RF	射频信号端, 外接50Ω系统, 内部无隔直电容
21	IF	中频信号端, 外接50Ω系统, 内部无隔直电容
0	GND	接地端, 需散热良好
其他	NC	建议悬空或接地



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