



# YMX14-0620C1

## 6 – 20 GHz 无源双平衡混频器

### 数据手册

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

## 产品介绍

YMX14-0620C1 是一款无源双平衡混频器芯片，射频和本振频率为 6~20GHz，中频频率为 DC~6GHz，变频损耗为 7dB。

## 关键技术指标

- 射频&本振频率：6 ~ 20GHz
- 中频频率：DC ~ 6GHz
- 本振功率：13 dBm
- 变频损耗：7dB
- LO/RF隔离度：35dB
- 芯片尺寸：1.2mm x 0.9mm

## 应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪表

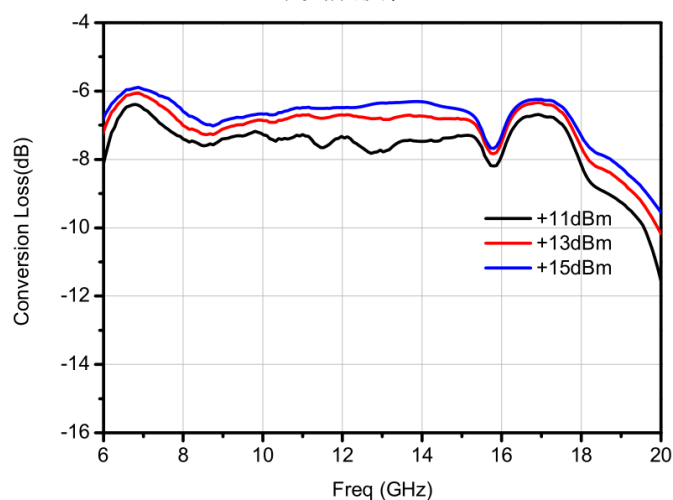
电性能参数 (T<sub>A</sub>=25°C)

指标	最小值	典型值	最大值
RF&LO 频率 (GHz)	6~20		
IF 频率 (GHz)	DC~6		
变频损耗 (dB)	—	7	—
LO~RF 隔离度 (dB)	—	35	—
LO~IF 隔离度 (dB)	—	45	—
RF~IF 隔离度 (dB)	—	15	—
输入 1dB 压缩点 (dBm)	—	11	—

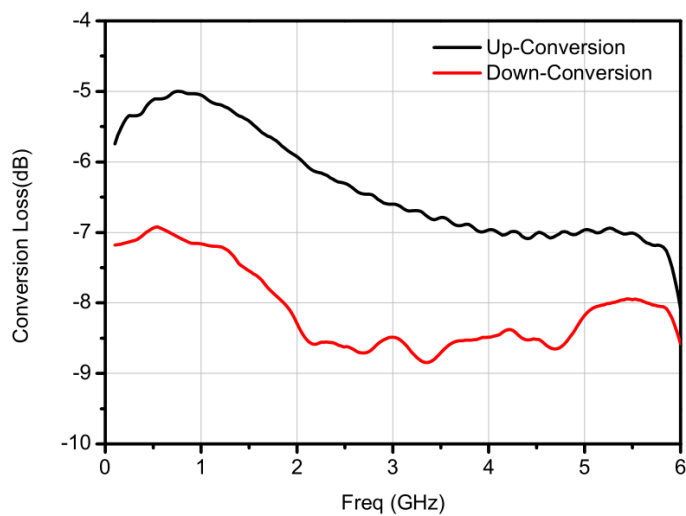
典型测试曲线

未注明情况下 IF=100MHz

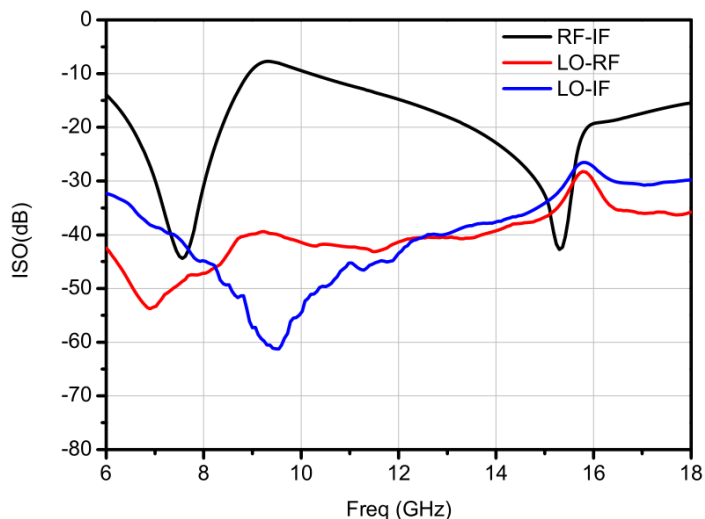
下变频损耗



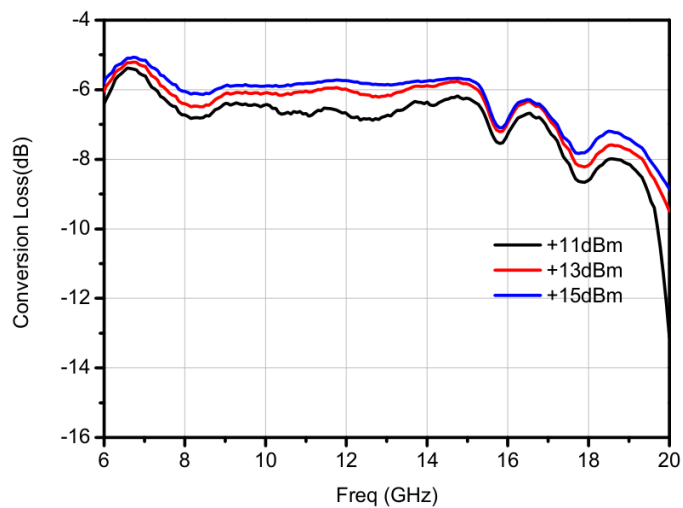
中频带宽 LO=RF - IF=6GHz



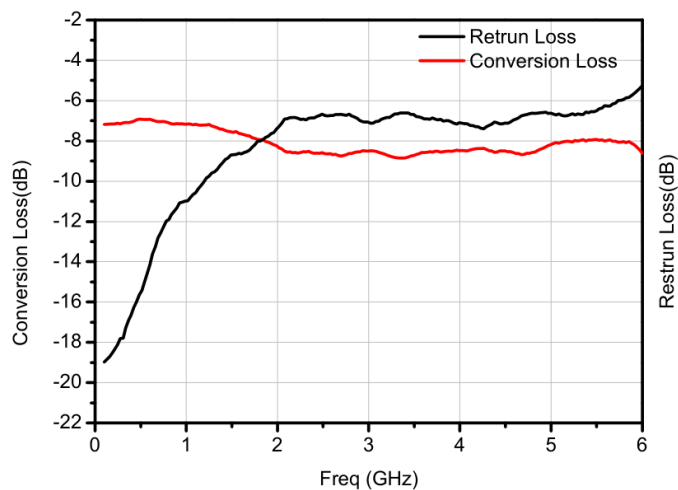
隔离度



上变频损耗



## 中频损耗



## 杂散

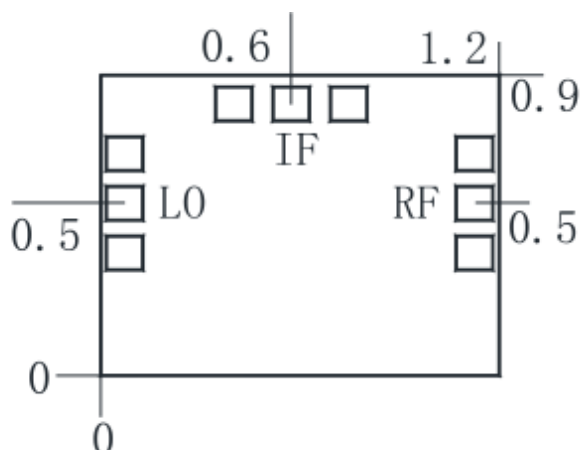
RF=8GHz@-10dBm

LO=7.9GHz@+13dBm

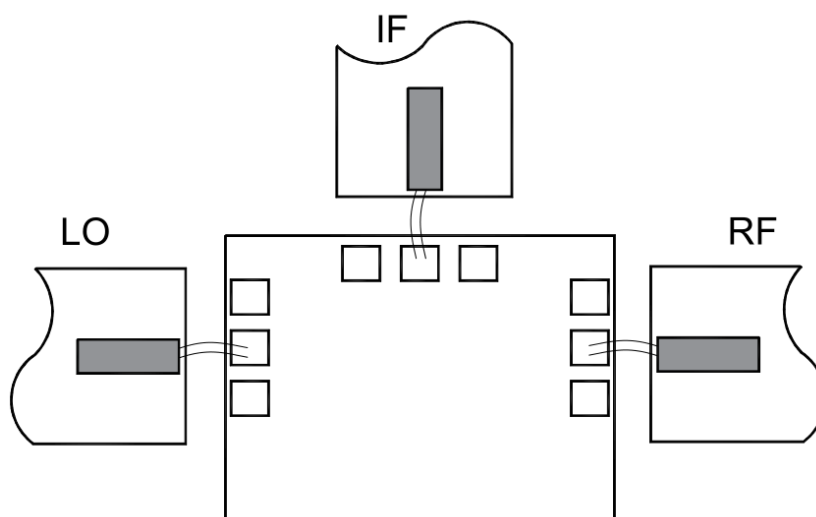
m X RF	n X L0				
	0	1	2	3	4
0	X	8	39	37	55.3
1	18	0	22	37	39
2	53	45	51	44	63
3	59	64	39	40	42
4	78	71	79	64	74

所有值为 1 X RF-1 X L0=IF 的相对值 (dBm)

外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



绝对额定最大值

最大输入功率	+20dBm
工作温度	-55°C ~ 125°C
存储温度	-65°C ~ 150°C

## 注意事项

1. 芯片在干燥、氮气环境中存储，在超净环境使用；
2. GaAs 材料较脆，不能触碰芯片表面，使用时必须小心；
3. 芯片用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 300℃，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与基片间隙不超过 0.05mm，使用  $\Phi 25\mu\text{m}$  双金丝键合，建议金丝长度 250~400 $\mu\text{m}$ ；
5. 芯片输入输出端均无隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。