YSIP37-0206A1MC

2-6GHz混频多功能

四川益丰电子科技有限公司 Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

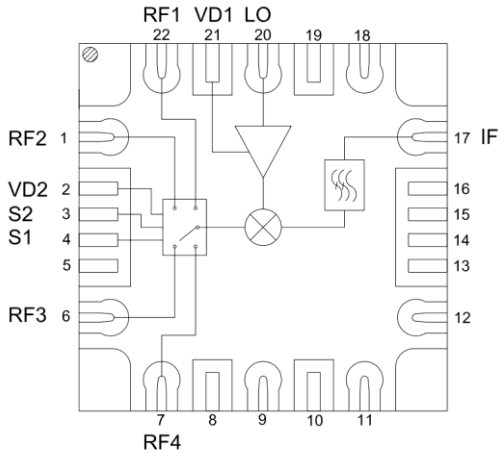
产品介绍

YSIP37-0206A1MC 是一款采用陶瓷管壳封装的混频多功能。内部集成了本振放大器，低通滤波器，混频器，开关。射频频率覆盖 2GHz～6GHz，本振频率覆盖 2GHz～6GHz，中频频率范围为 DC-1GHz，接收变频损耗为 9.5dB，发射变频损耗为 9dB，收发端口采用 0/+5V 逻辑控制。

关键技术指标

- 射频频率范围：2-6GHz
- 本振频率范围：2-6GHz
- 中频频率范围：DC-1GHz
- 接收变频损耗：9.5dB
- 发射变频损耗：9dB
- 接收态射频输入1dB压缩功率：12dBm
- 发射态中频输入1dB压缩功率：12.5dBm
- 封装尺寸：10.00 mm × 10.00mm × 2.30mm

功能框图



电性能表（T_A=+25℃，LO=0dBm，VD1=VD2=+5V）

参数名称			符号	最小值	典型值	最大值	单位
射频频率			RF Freq	2-6			GHz
本振频率			LO Freq	2-6			GHz
中频频率			IF Freq	DC-1			GHz
接收通道	变频损耗		Conversion Loss	—	9.5	—	dB
	LO-RF隔离度		LO-RF ISO	—	33	—	dB
	LO-IF隔离度		LO-IF ISO	—	50	—	dB
	RF-IF隔离度		RF-IF ISO	—	55	—	dB
	输入回波损耗		RL_IN	—	14	—	dB
	输出回波损耗		RL_OUT	—	12	—	dB
	输入1dB压缩功率		IP1dB	—	12	—	dBm
发射通道	变频损耗	LO=2GHz	Conversion Loss	—	9	—	dB
		LO=3GHz		—	9.5	—	dB
		LO=4GHz		—	9	—	dB
		LO=5GHz		—	9	—	dB
	输入回波损耗	LO=2GHz	RL_IN	—	15	—	dB
		LO=3GHz		—	20	—	dB
		LO=4GHz		—	20	—	dB
		LO=5GHz		—	15	—	dB
	输出回波损耗	LO=2GHz	RL_OUT	—	8	—	dB
		LO=3GHz		—	17	—	dB

电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

		LO=4GHz		—	14	—	dB
		LO=5GHz		—	16	—	dB
	输入1dB压缩功率	LO=2GHz	IP1dB	—	10	—	dBm
		LO=3GHz		—	12.5	—	dBm
		LO=4GHz		—	12.5	—	dBm
		LO=5GHz		—	11	—	dBm
本振回波			RL	—	15	—	dB
开关隔离			ISO	—	45	—	mA
静态电流1			IDQ	—	45	—	mA
静态电流2			IDQ	—	3	—	mA

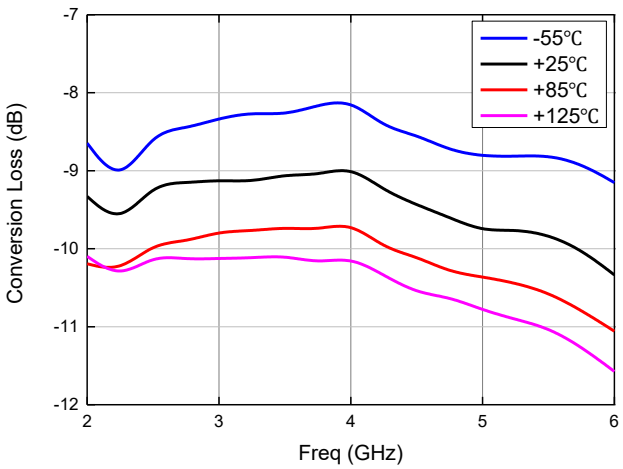
使用限制参数

射频最高输入功率	+15dBm
本振最高输入功率	+15dBm
中频最高输入功率	+15dBm
建议本振功率范围	0dBm~3dBm
正电源电压极限值	+6V
贮存温度	-65℃～+150℃
工作温度	-55℃～+125℃

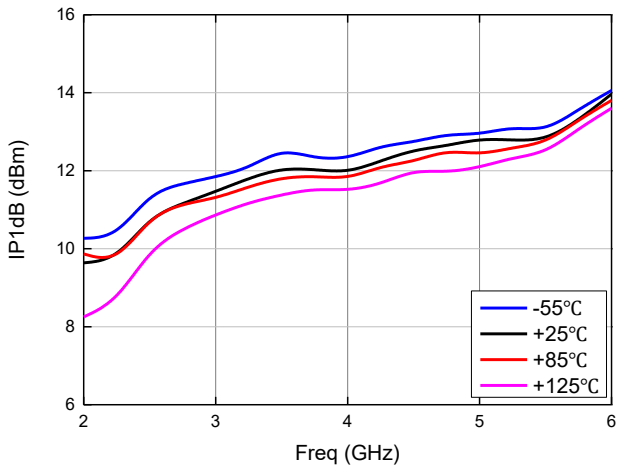
测试曲线（T_A=+25℃，LO=0dBm，VD1=VD2=+5V）

接收状态（IF=0.1GHz）

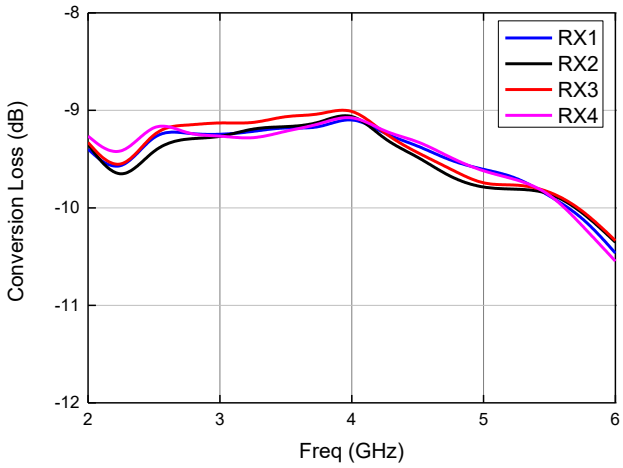
下变频损耗



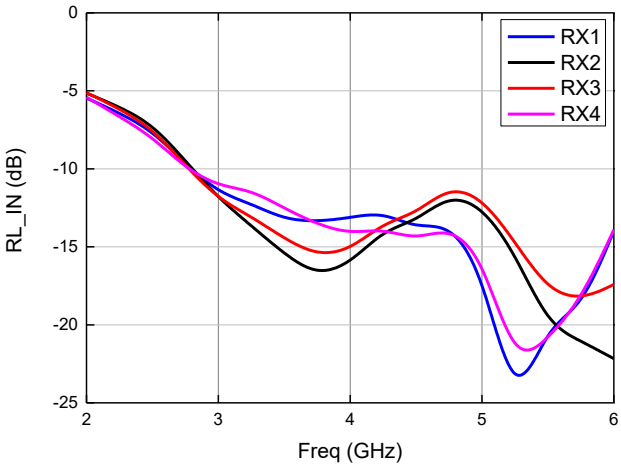
下变频输入1dB压缩功率



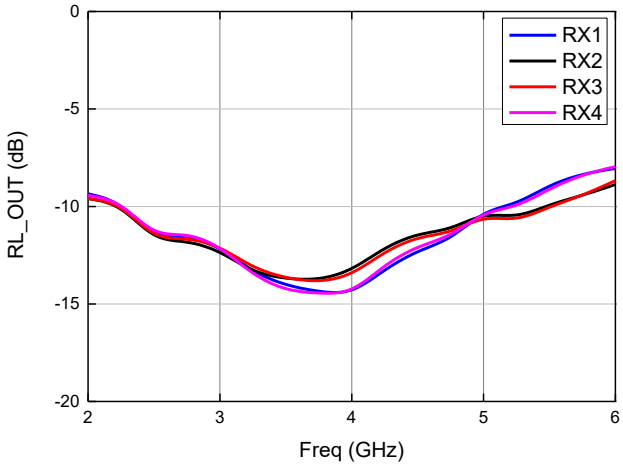
下变频损耗



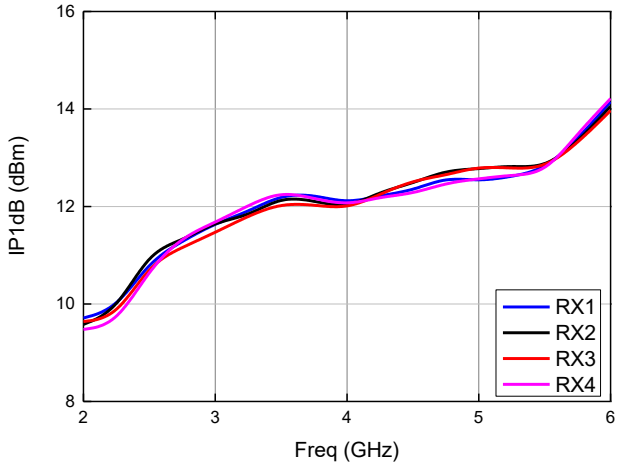
下变频输入回波损耗



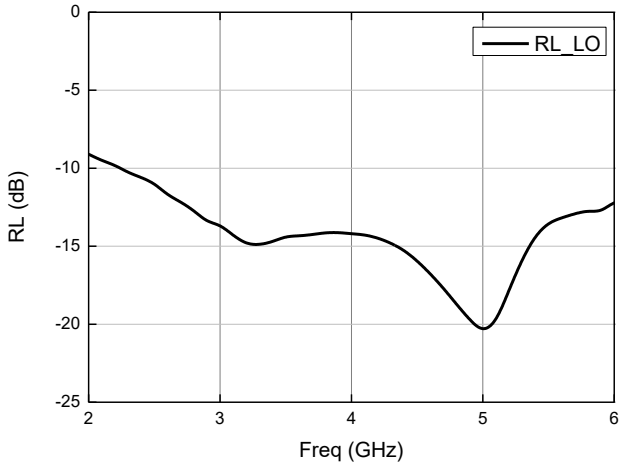
下变频输出回波损耗



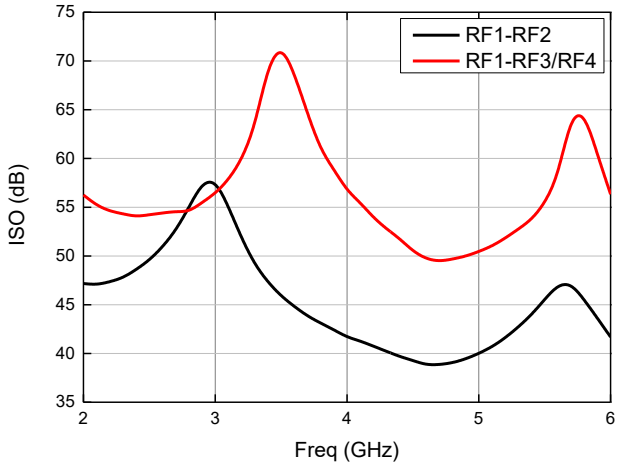
下变频输入1dB压缩功率



本振回波

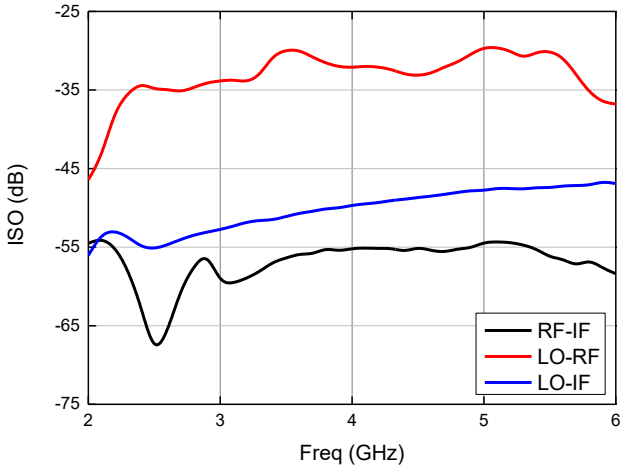


通道隔离度



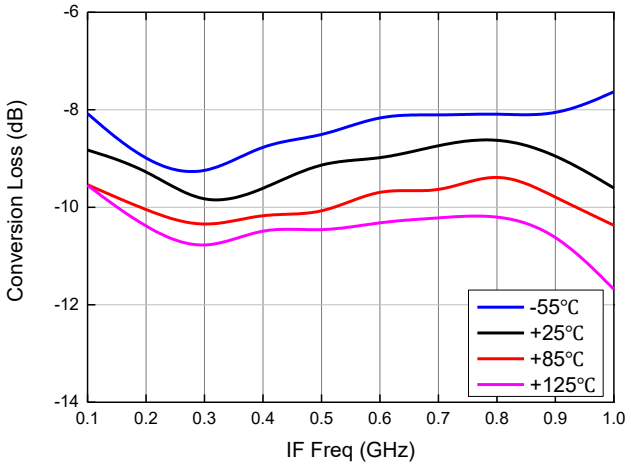
电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

端口隔离度

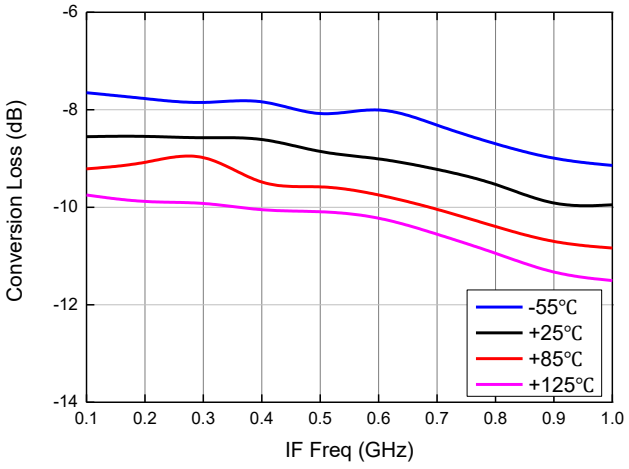


发射状态

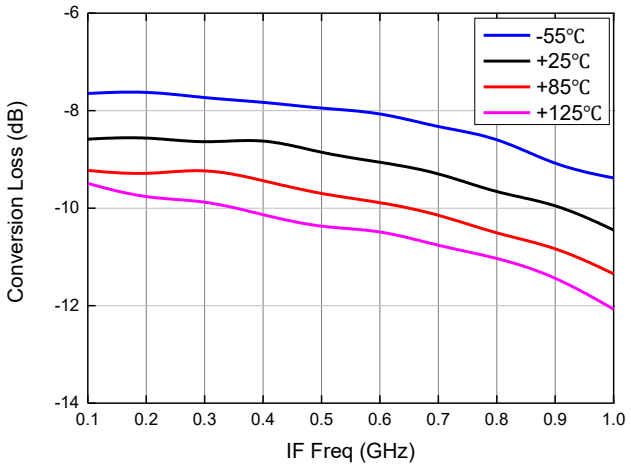
上变频损耗（LO=2GHz）



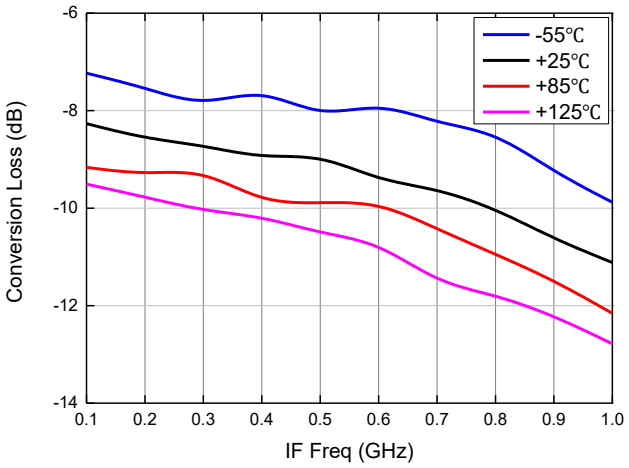
上变频损耗（LO=3GHz）



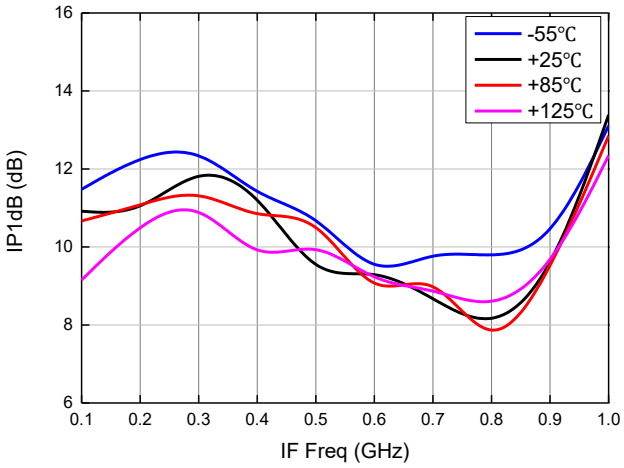
上变频损耗（LO=4GHz）



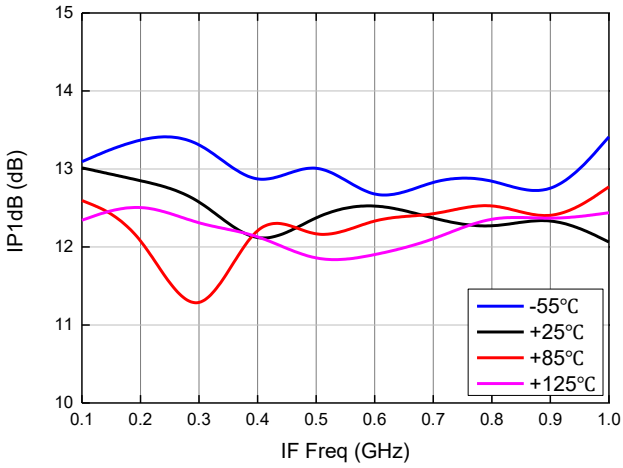
上变频损耗（LO=5GHz）



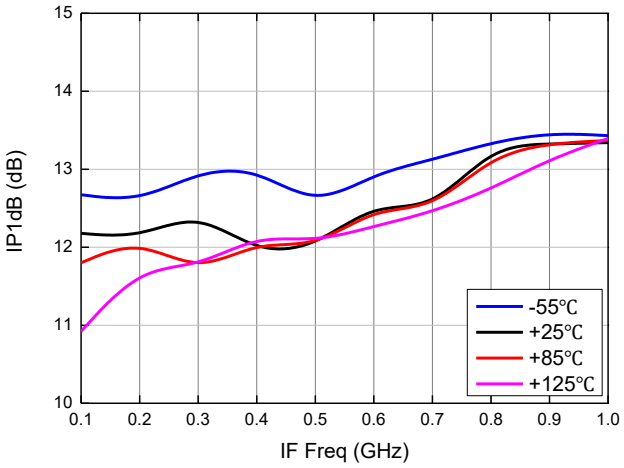
上变频输入1dB压缩功率（LO=2GHz）



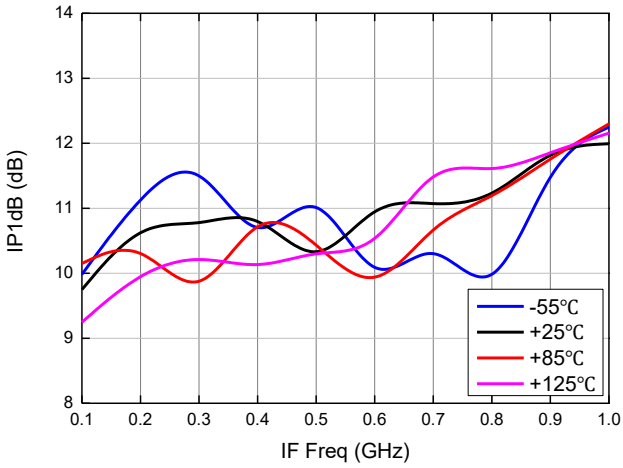
上变频输入1dB压缩功率（LO=3GHz）



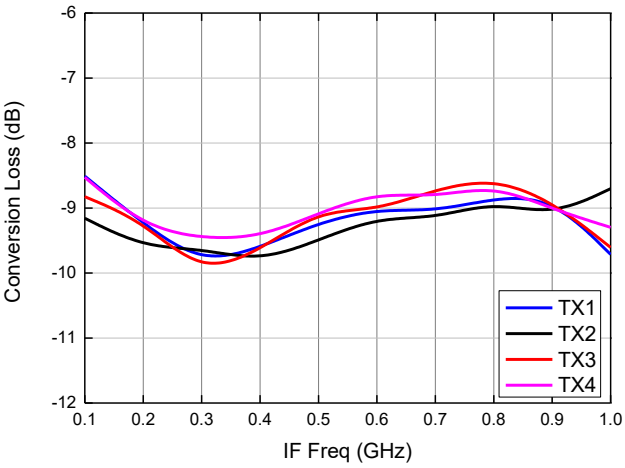
上变频输入1dB压缩功率（LO=4GHz）



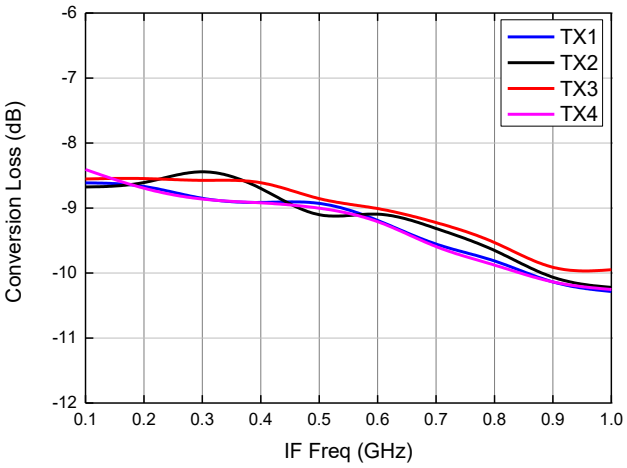
上变频输入1dB压缩功率（LO=5GHz）



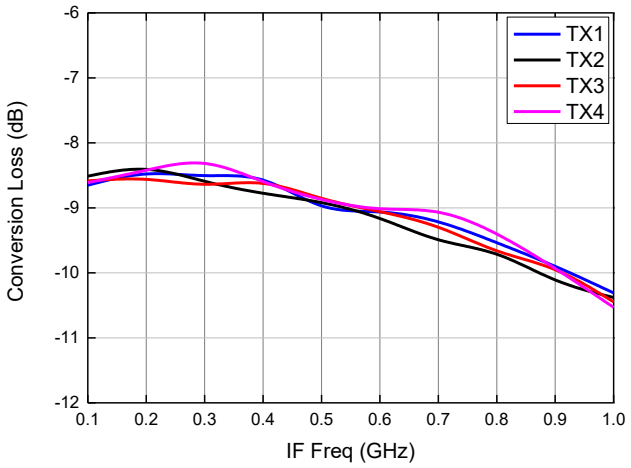
上变频损耗（LO=2GHz）



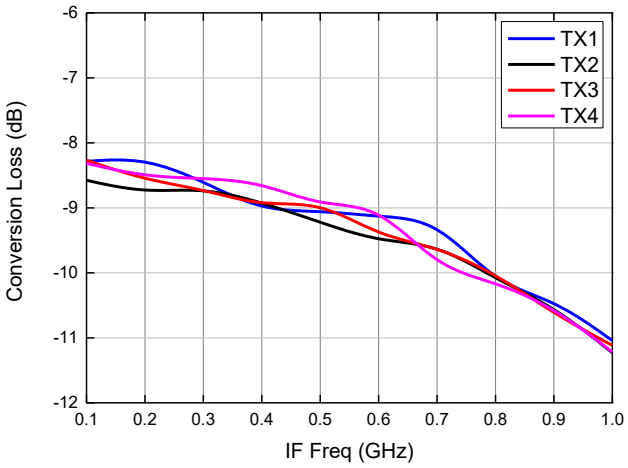
上变频损耗（LO=3GHz）



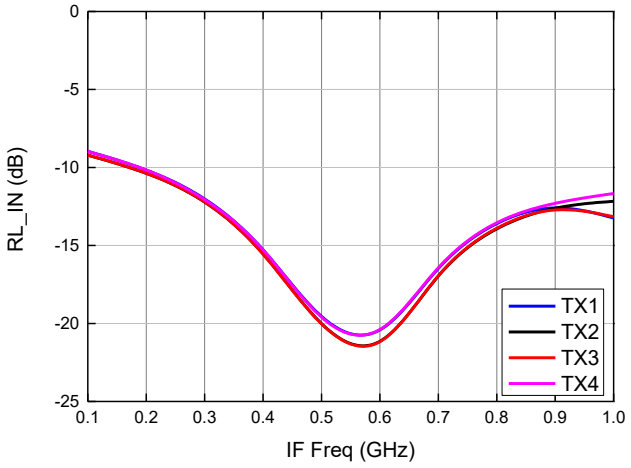
上变频损耗（LO=4GHz）



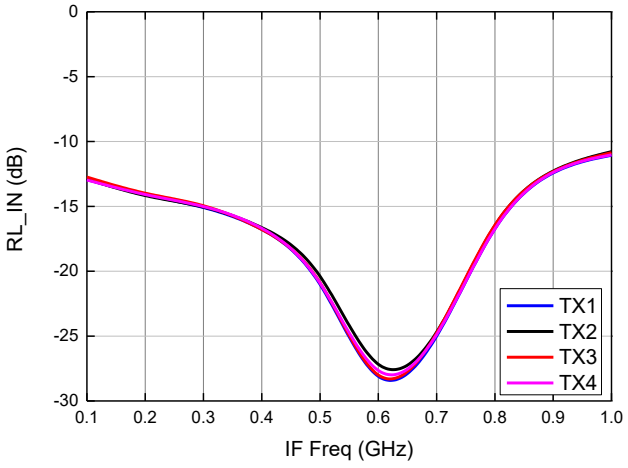
上变频损耗（LO=5GHz）



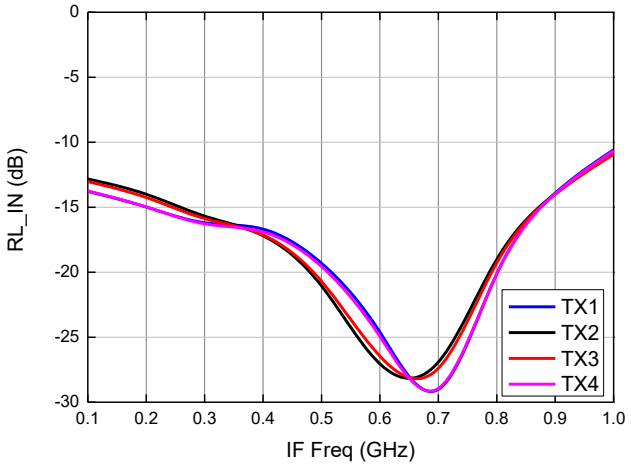
上变频输入回波损耗（LO=2GHz）



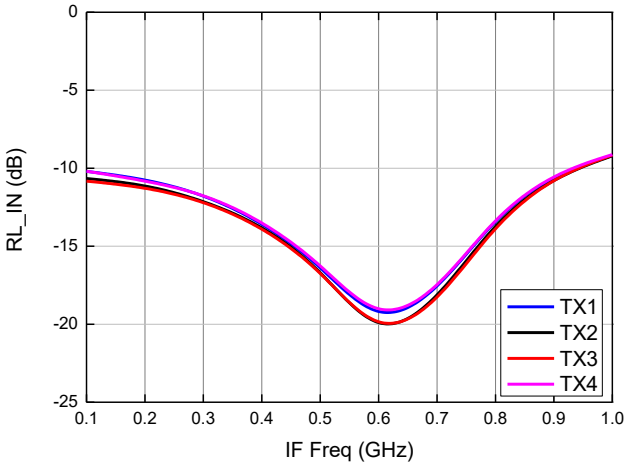
上变频输入回波损耗（LO=3GHz）



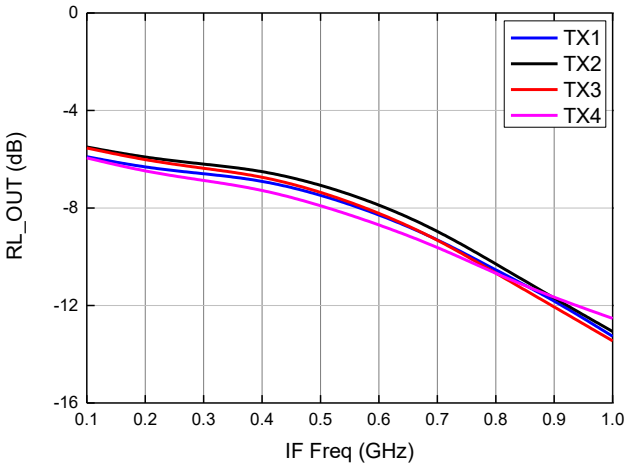
上变频输入回波损耗（LO=4GHz）



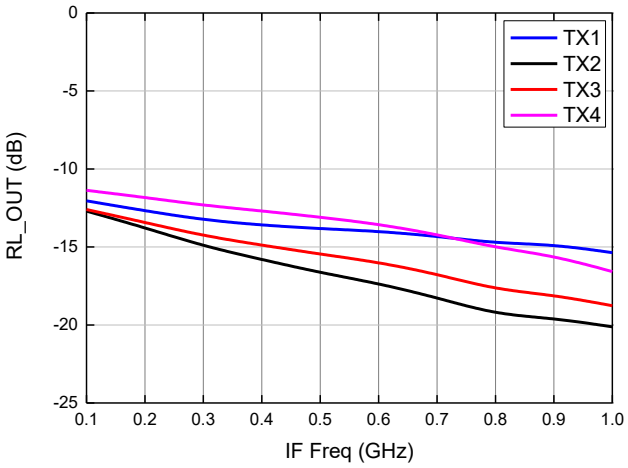
上变频输入回波损耗（LO=5GHz）



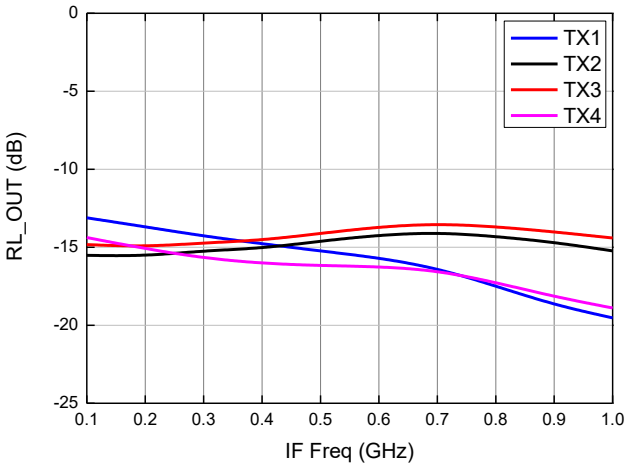
上变频输出回波损耗（LO=2GHz）



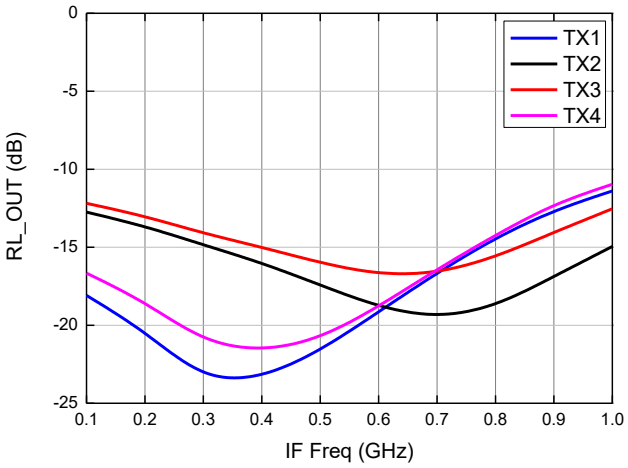
上变频输出回波损耗（LO=3GHz）



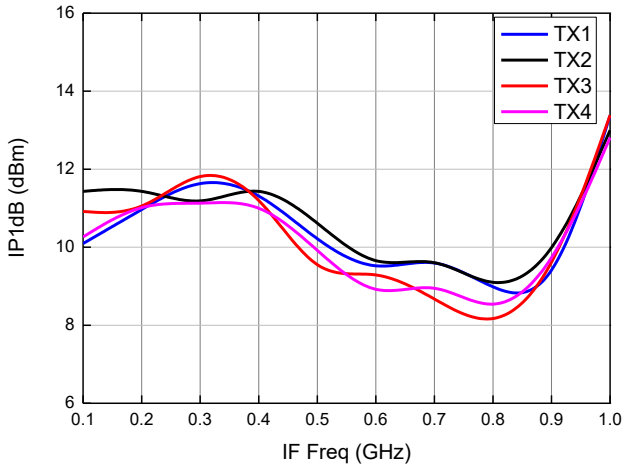
上变频输出回波损耗（LO=4GHz）



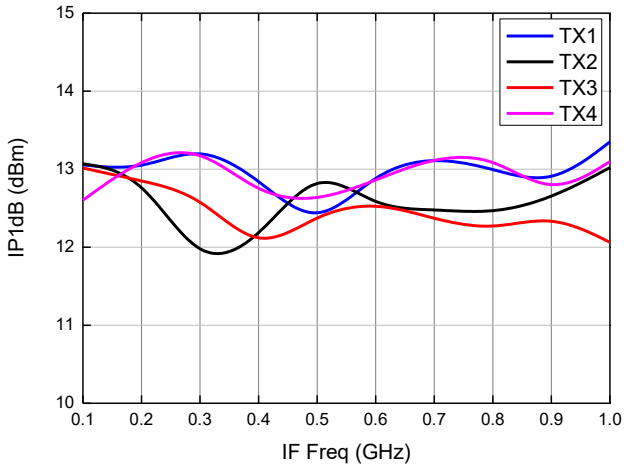
上变频输出回波损耗（LO=5GHz）



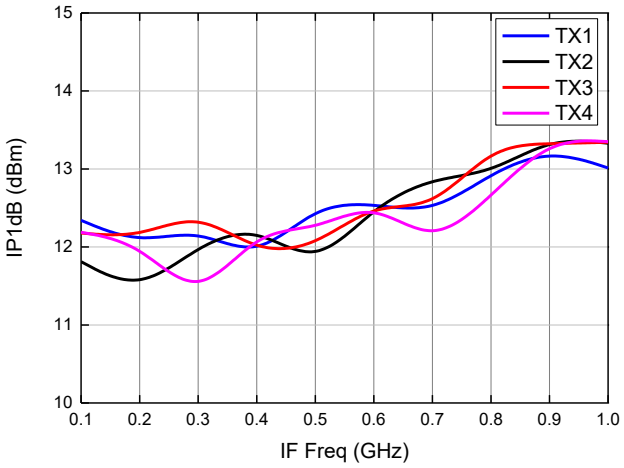
上变频输入1dB压缩功率（LO=2GHz）



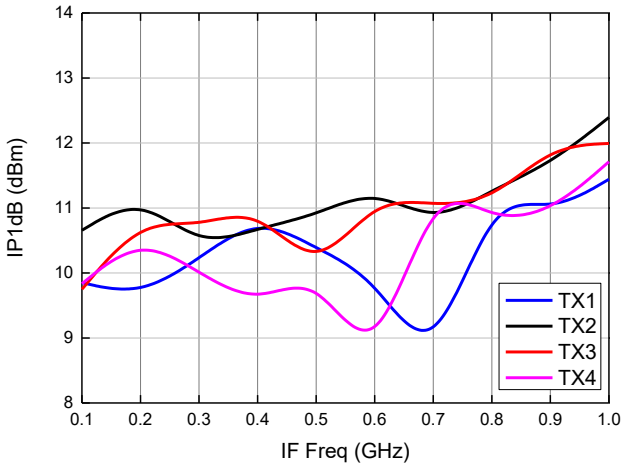
上变频输入1dB压缩功率（LO=3GHz）



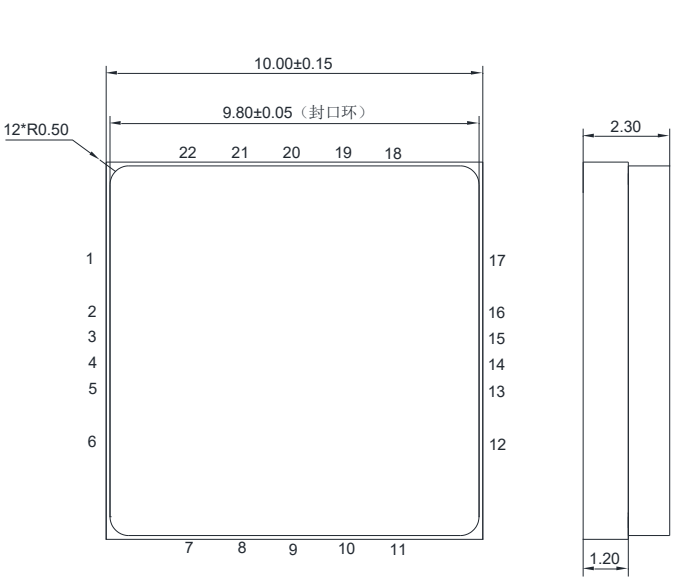
上变频输入1dB压缩功率（LO=4GHz）

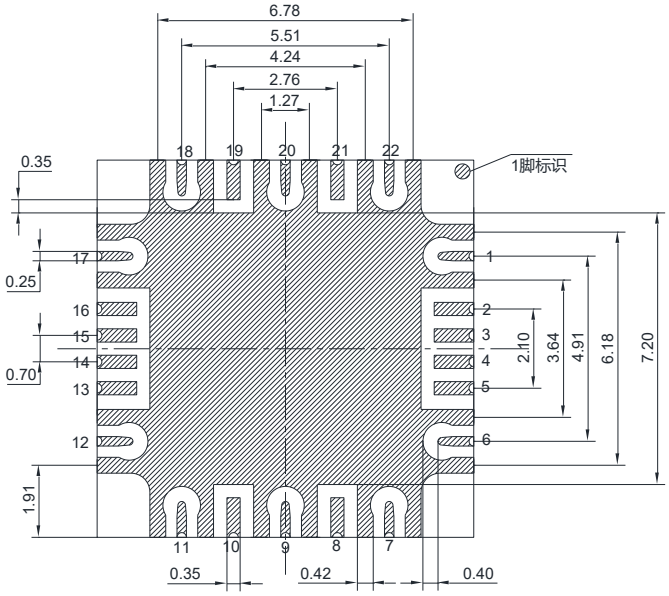


上变频输入1dB压缩功率（LO=5GHz）



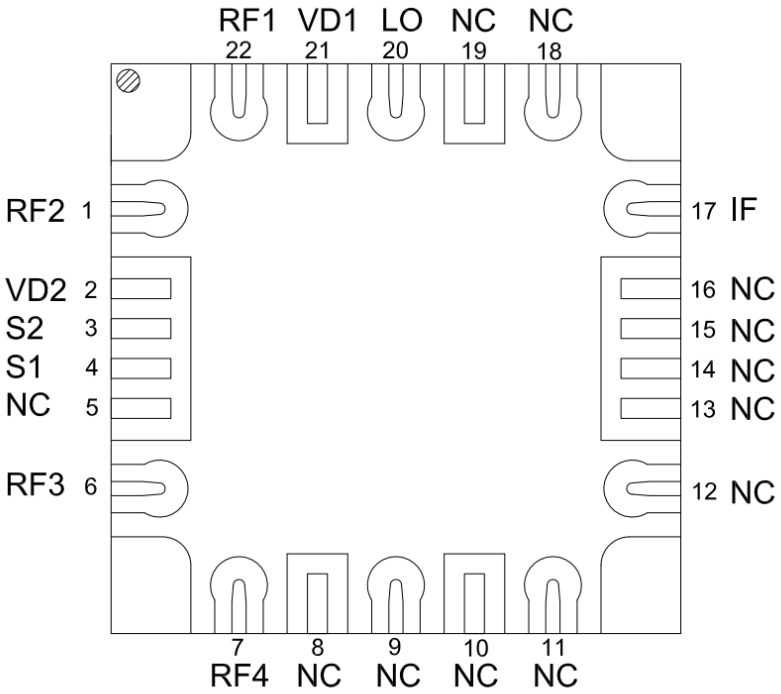
外形尺寸图（单位：mm）





电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

端口定义

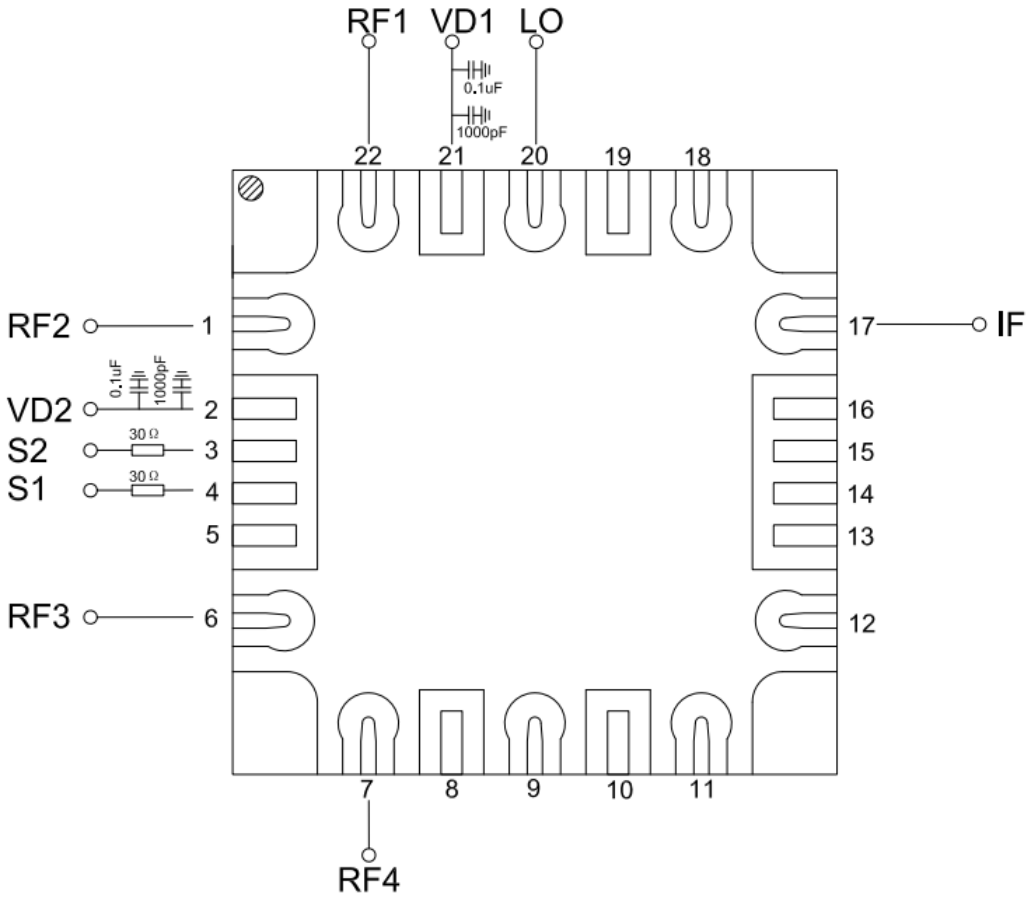


序号	端口名	定义
1	RF2	射频信号端口，内置隔直电容
2	VD2	+5V，开关电源，需并联电容到地
3	S2	开关控制，建议串联 30-100Ohm 电阻
4	S1	开关控制，建议串联 30-100Ohm 电阻
6	RF3	射频信号端口，内置隔直电容
7	RF4	射频信号端口，内置隔直电容
17	IF	中频信号端口，内置隔直电容
20	LO	本振输入端口，内置隔直电容
21	VD1	+5V、本振放大器电源，需并联电容到地
22	RF1	射频信号端口，内置隔直电容
其他	NC	引脚悬空，建议接地
芯片底部	GND	射频、直流地

真值表

VD2	S1	S2	RF1-IF	RF2-IF	RF3-IF	RF4-IF
+5V	1	1	导通	关断	关断	关断
+5V	0	1	关断	导通	关断	关断
+5V	1	0	关断	关断	导通	关断
+5V	0	0	关断	关断	关断	导通
High（1）：+3V~+5V；Low（0）：0~+0.5V						

应用电路



注意事项

1） 产品适用于回流焊贴装工艺，回流焊温度≤260℃，回流焊使用时需要做去金预处理；

2） 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；

3） 长期储存需要在干燥环境下。