YSIP38-0205A1C

2.5-5GHz收发放大多功能

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

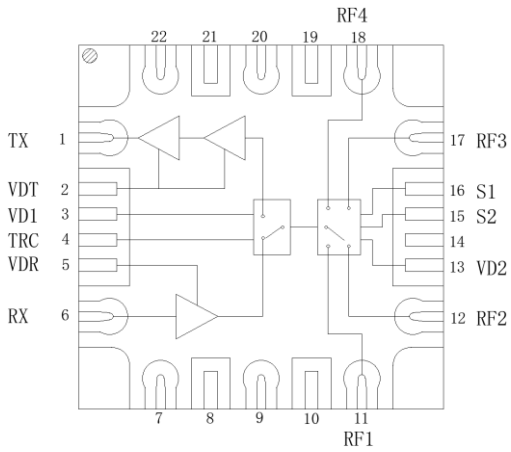
产品介绍

YSIP38-0205A1C 是一款采用陶瓷管壳封装的收发放大多功能。内部集成了收发切换开关、衰减器、低噪声放大器。频率覆盖 2.5-5GHz，接收增益典型值 25.5dB，接收噪声系数 0.7dB，接收 P1dB 输出功率 13.5dBm，发射增益典型值 35dB，发射 P1dB 输出功率典型值 15.5dBm，收发端口采用 0 或+3.3V/+5V 逻辑控制。

关键技术指标

- 频率范围：2.5-5GHz
- 接收增益：25.5dB
- 发射增益：35dB
- 接收P1dB输出功率：13.5dBm
- 发射P1dB输出功率：15.5dBm
- 接收噪声系数：0.7dB
- 供电：VDT=+5V，VD1=+5V，VDR=+5V，VD2=+5V
- 封装尺寸：10.0mm×10.0mm×2.20mm

功能框图



电性能表（T_A=+25℃，VDT=+5V，VD1=+5V，VDR=+5V，VD2=+5V）

参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	2.5	—	5	GHz
接收增益	RX_Gain	—	25.5	—	dB
发射增益	TX_Gain	—	35	—	dB
接收输入回波损耗	RX_RL_IN	12	15	—	dB
接收输出回波损耗	RX_RL_OUT	13	15	—	dB
发射输入回波损耗	TX_RL_IN	15	18	—	dB
发射输出回波损耗	TX_RL_OUT	12	15	—	dB
接收P1dB输出功率	RX_OP1dB	—	13.5	—	dBm
发射P1dB输出功率	TX_OP1dB	—	15.5	—	dBm
接收噪声系数	RX_NF	—	0.7	0.9	dB

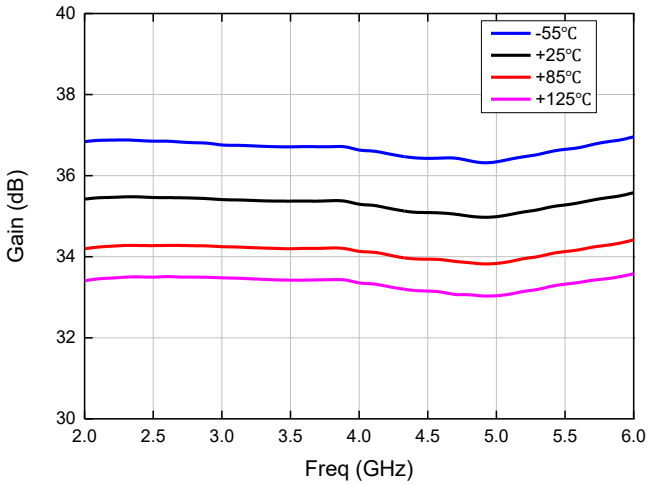
使用限制参数

漏极工作电压（VD1）	+6V
漏极工作电压（VD2）	+6V
栅极工作电压（VDR）	+6V
最大驱动电压（VDT）	+6V
最大接收/发射输入功率	+15dBm
贮存温度	-65℃～+150℃
工作温度	-55℃～+125℃

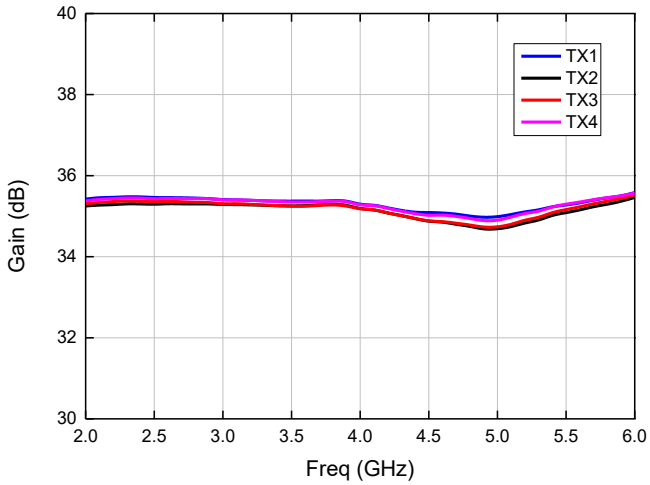
电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

测试曲线（T_A=+25℃，VDT=+5V，VD1=+5V，VDR=+5V，VD2=+5V）

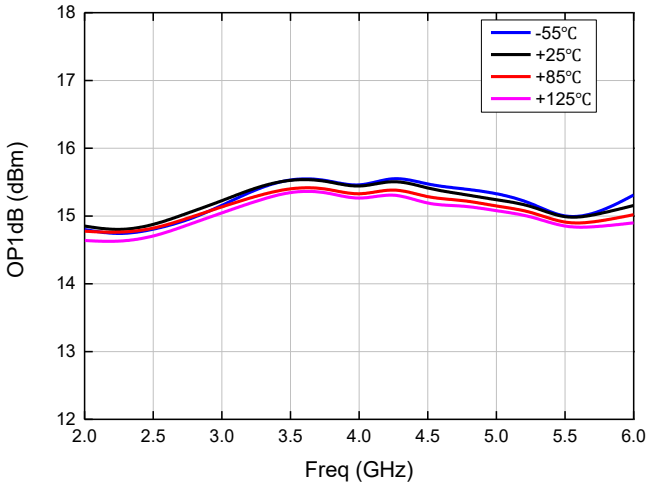
发射增益



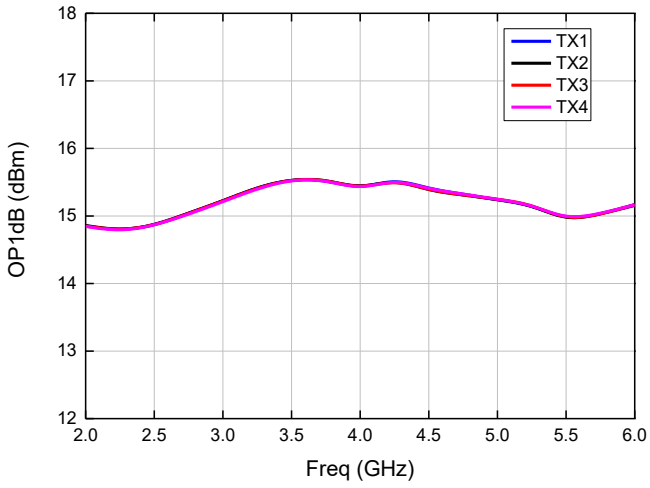
发射增益



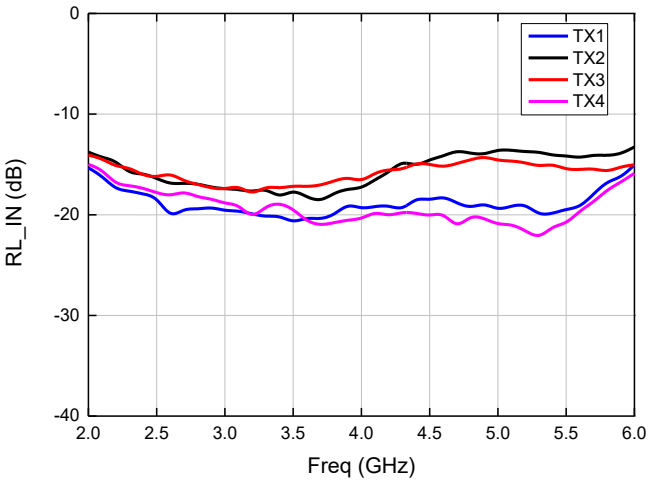
发射P1dB输出功率



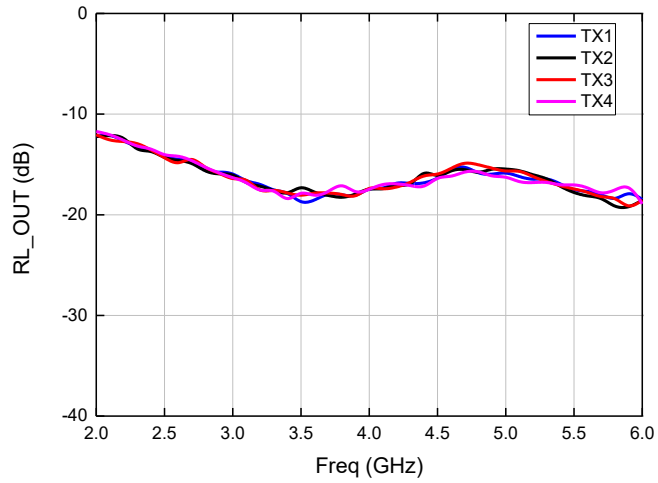
发射P1dB输出功率



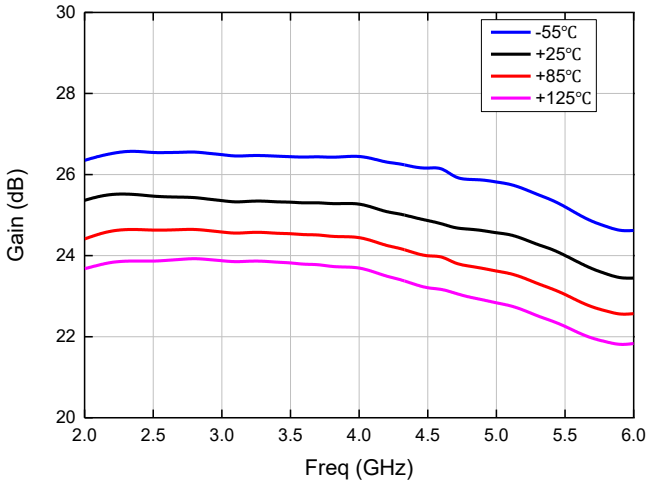
发射输入回波损耗



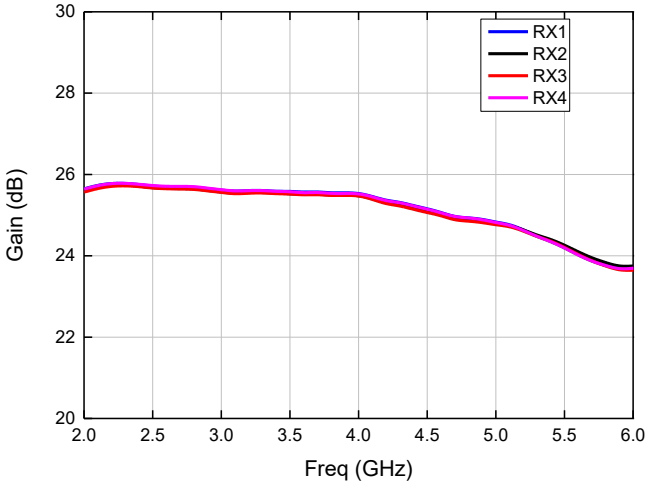
发射输出回波损耗



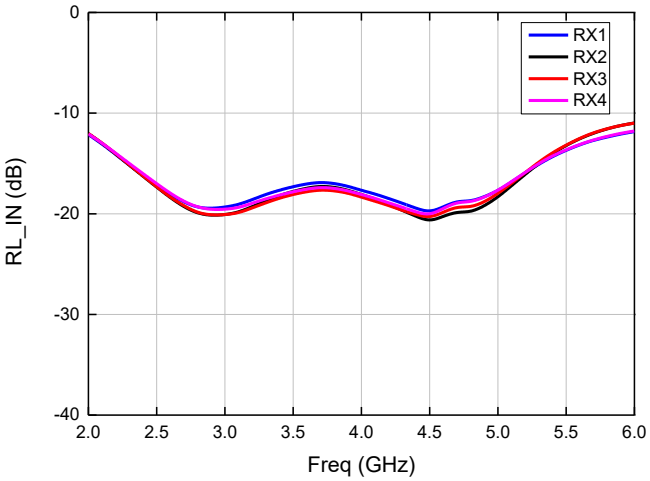
接收增益



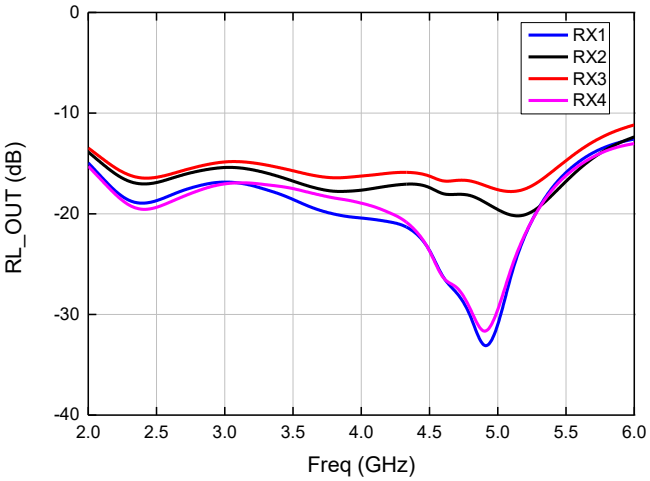
接收增益



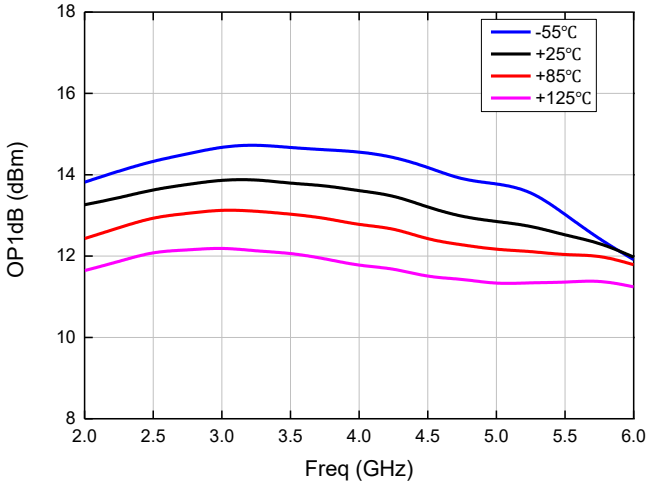
接收输入回波损耗



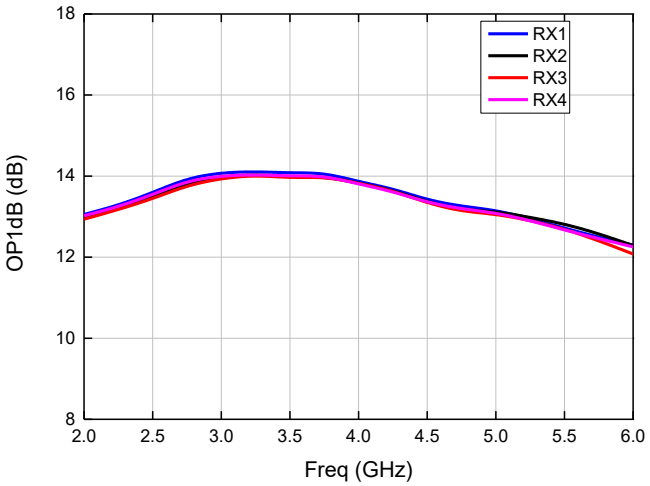
接收输出回波损耗



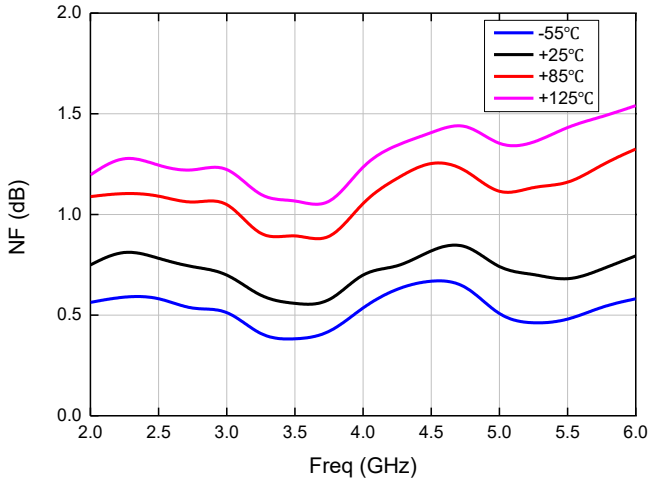
接收P1dB输出功率



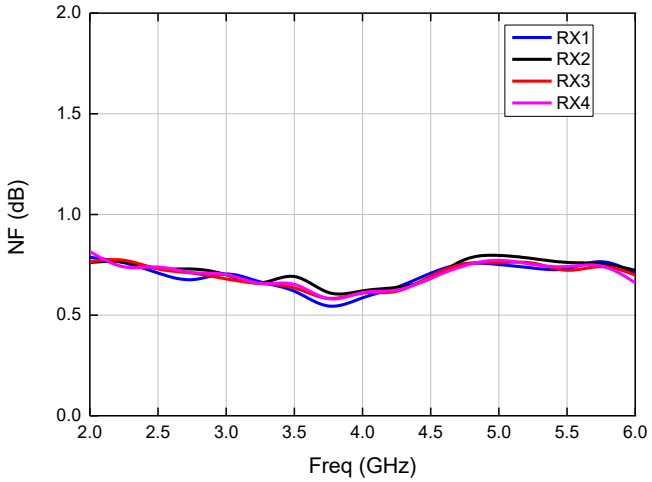
接收P1dB输出功率



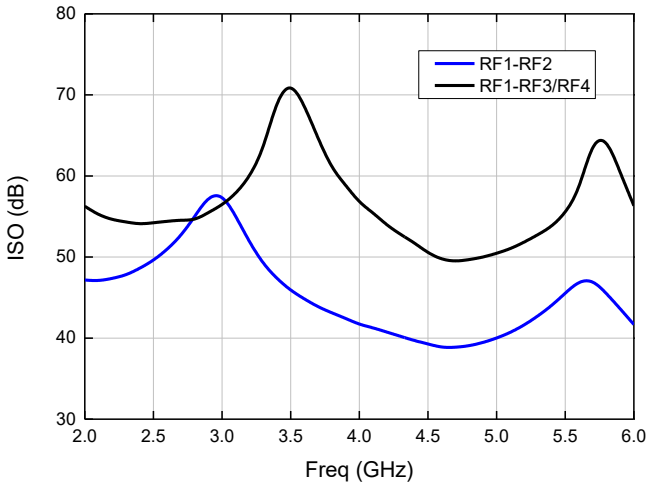
接收噪声系数



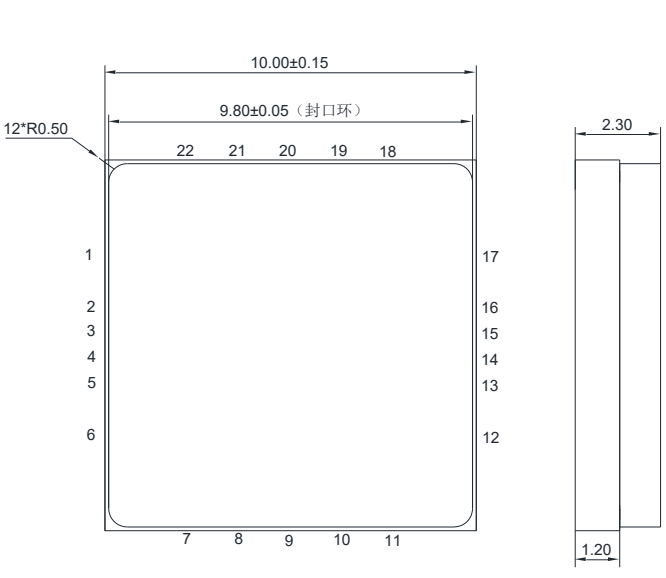
接收噪声系数

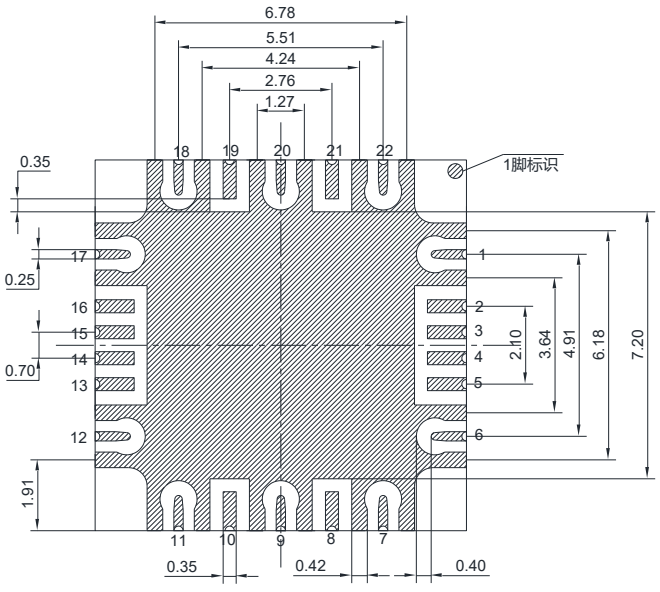


通道隔离度



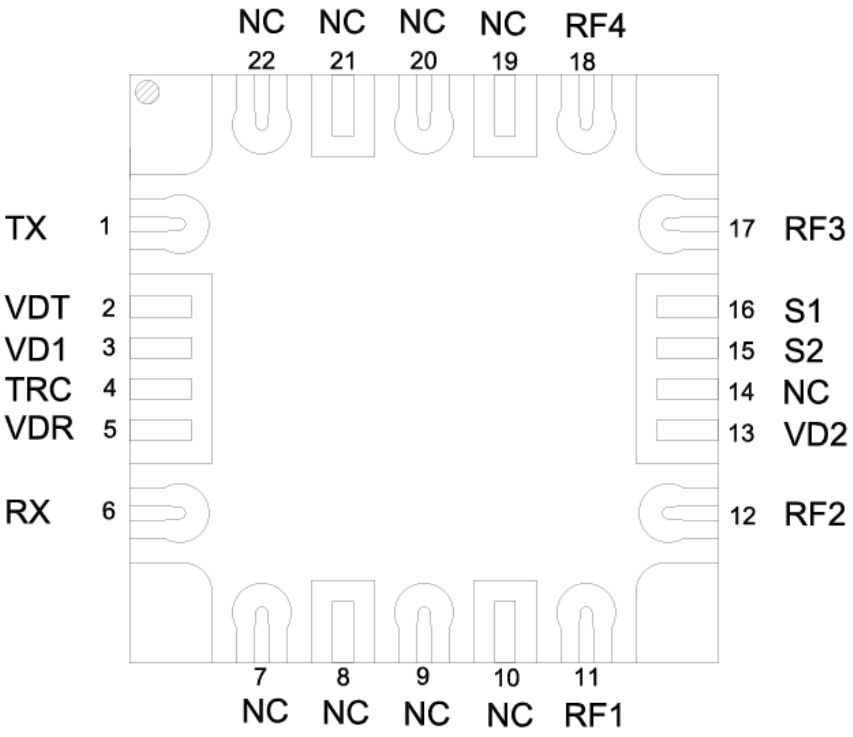
底座外形图（单位：mm）





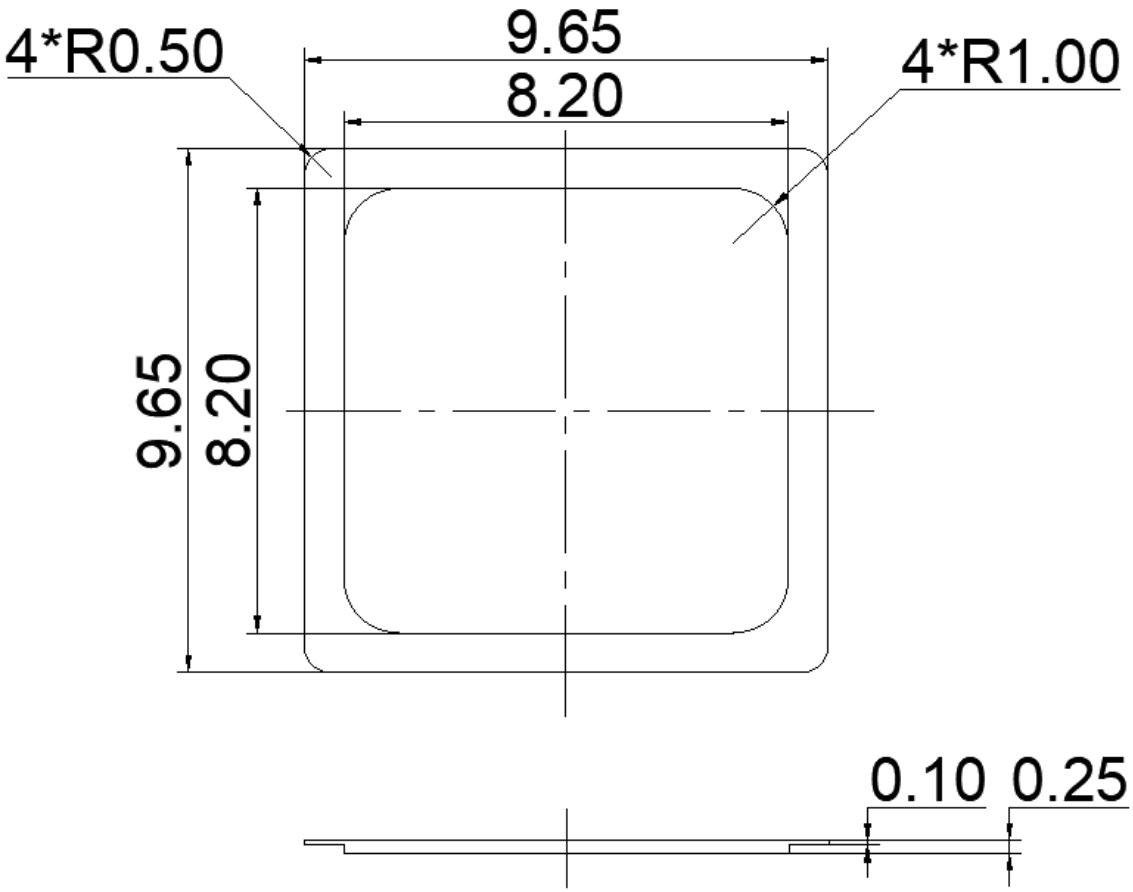
电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

端口定义



序号	功能符号	功能描述
1	Tx	发射输出端口，内置隔直电容
2	VDT	+5V，发射放大器供电
3	VD1	+5V、收发开关供电
4	TRC	收发开关控制，建议串联 30-100Ohm 电阻
5	VDR	+5V，接收放大器供电
6	Rx	接收输入端口，内置隔直电容
11	RF1	射频信号端口，内置隔直电容
12	RF2	射频信号端口，内置隔直电容
13	VD2	+5V、开关电源
15	S2	频段开关控制，建议串联 30-100Ohm 电阻
16	S1	频段开关控制，建议串联 30-100Ohm 电阻
17	RF3	射频信号端口，内置隔直电容
18	RF4	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

盖板外形图（单位：mm）

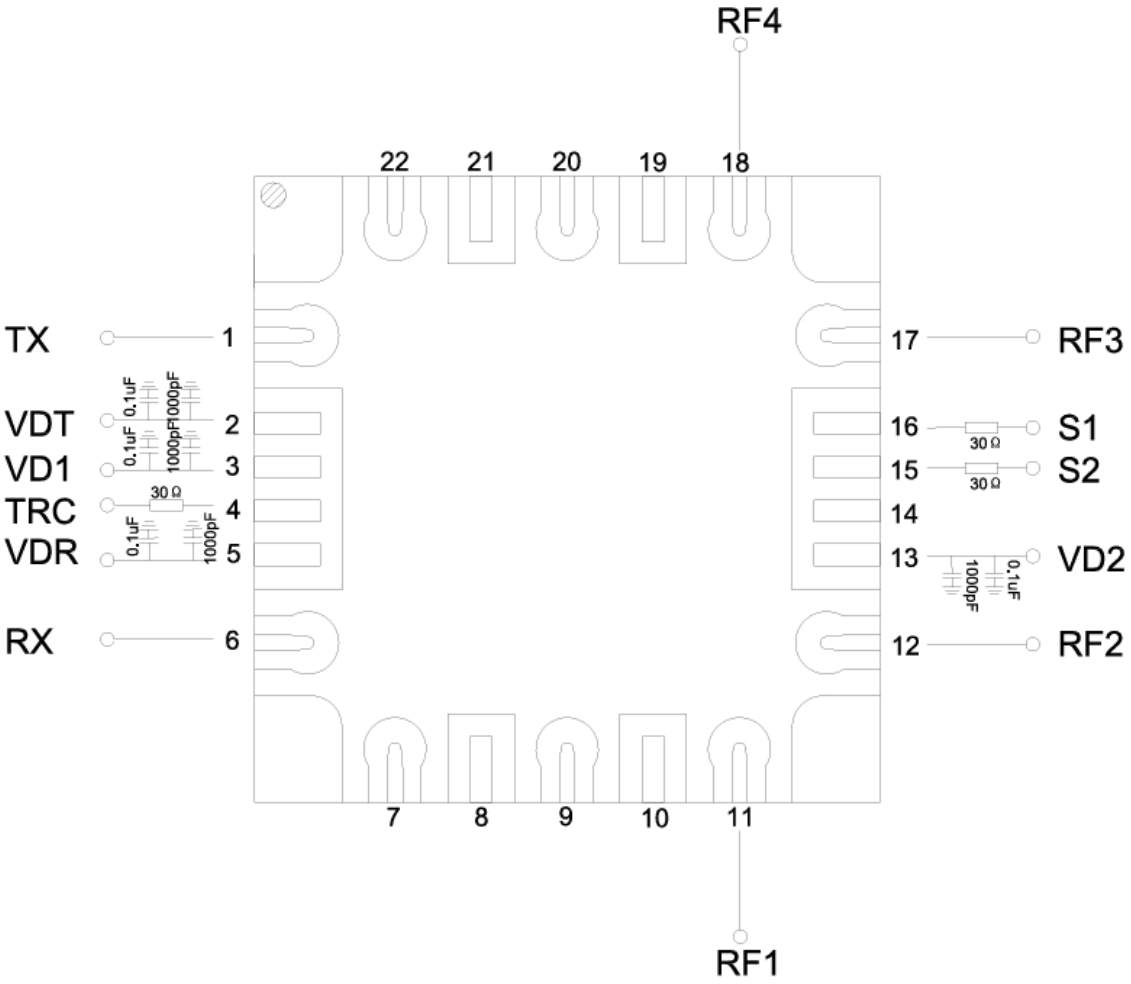


真值表

VD2	S1	S2	RF1	RF 2	RF3	RF4
+5V	1	1	导通	关断	关断	关断
	0	1	关断	导通	关断	关断
	1	0	关断	关断	导通	关断
	0	0	关断	关断	关断	导通
High（1）：+3V~+5V；Low（0）：0~+0.5V						

VD1	TRC	Tx	Rx
+5V	1	导通	关断
	0	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。