YTR13-0713C1

7-13 GHz 双向放大器
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

YTR13-0713C1 是一款双向放大器芯片，频率范围覆盖 7GHz~13GHz，接收增益4.5-5.1dB，发射增益为11-11.3dB。该芯片采用± 5V供电。

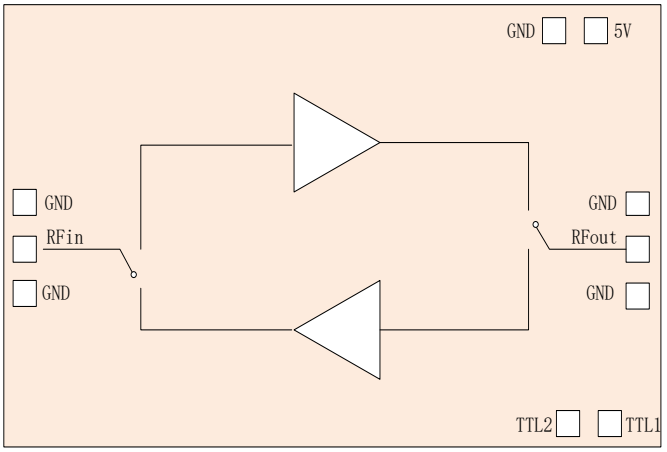
关键技术指标

- 频率范围：7-13GHz
- 接收增益：4.5-5.1dB
- 接收P1dB功率：14.1-15.2dBm
- 接收工作电流：45mA
- 接收输入/输出驻波：1.2/1.2
- 发射增益：11-11.3dB
- 发射P1dB功率：18.7-19.4dBm
- 发射工作电流：77mA
- 发射输入/输出驻波：1.4/1.8
- 工作供电：+5V/+5V/-5V
- 芯片尺寸：2.00mm x 2.00mm

应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪器仪表

RoHS Compliant



YTR13-0713C1 功能框图

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

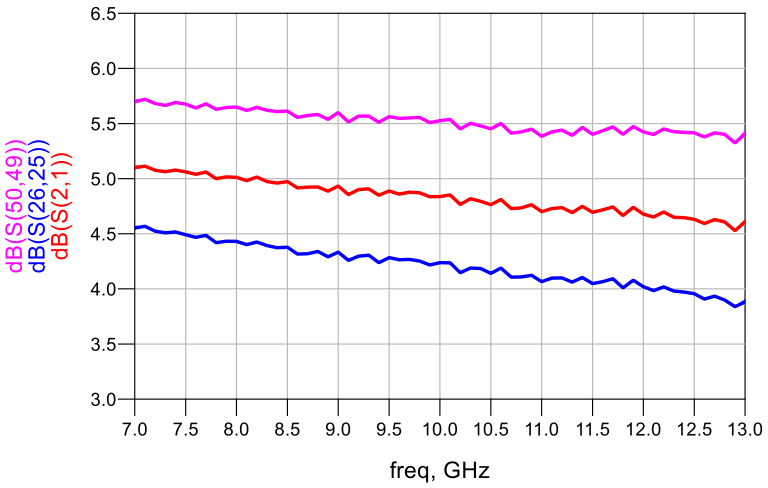
电性能表（T_A=+25℃）

参数名称	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	7		13	GHz
接收增益	4.5		5.1	dB
接收P1dB功率	14.1		15.2	dBm
接收工作电流		45		mA
接收输入/输出驻波		1.2/1.2		
发射增益	11		11.3	dB
发射P1dB功率	18.7		19.4	dBm
发射工作电流		77		mA

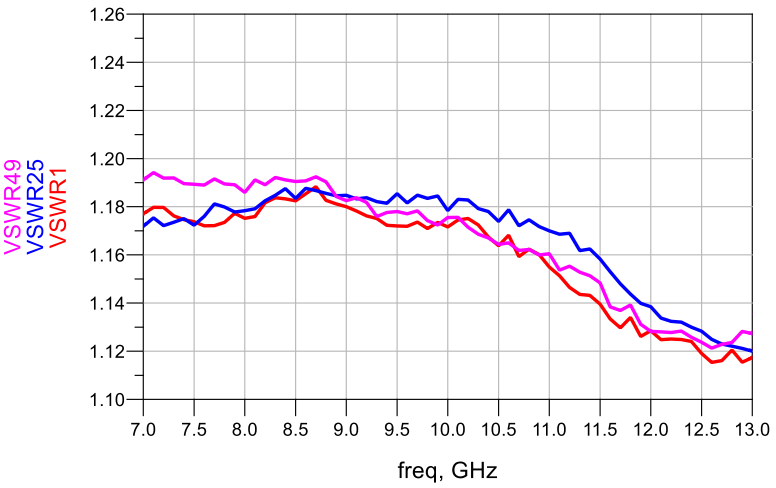
测试曲线

接收通道（注：红色线：25℃，蓝色线：85℃，洋红色线：-55℃）

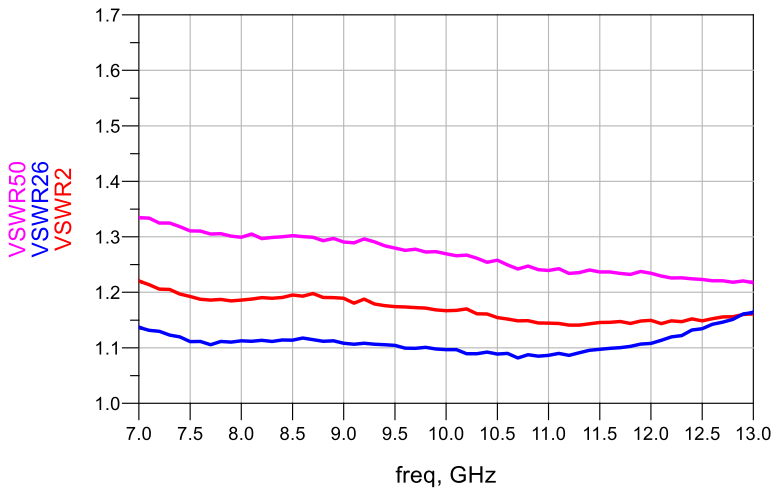
增益



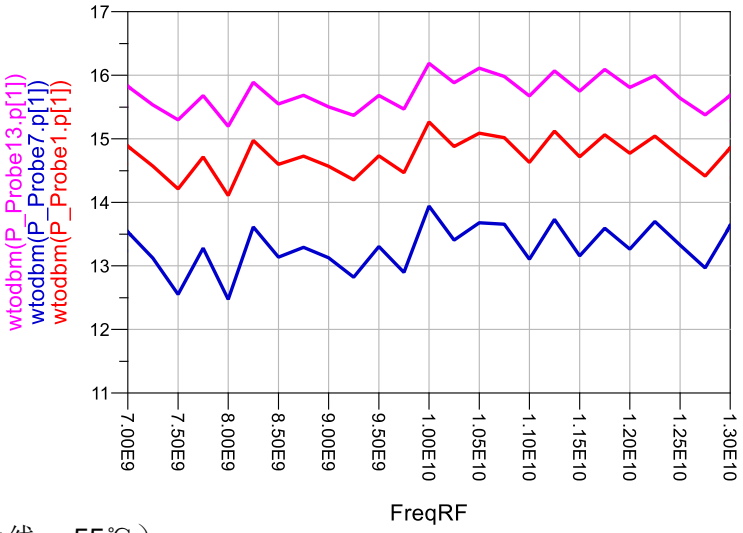
输入驻波



输出驻波

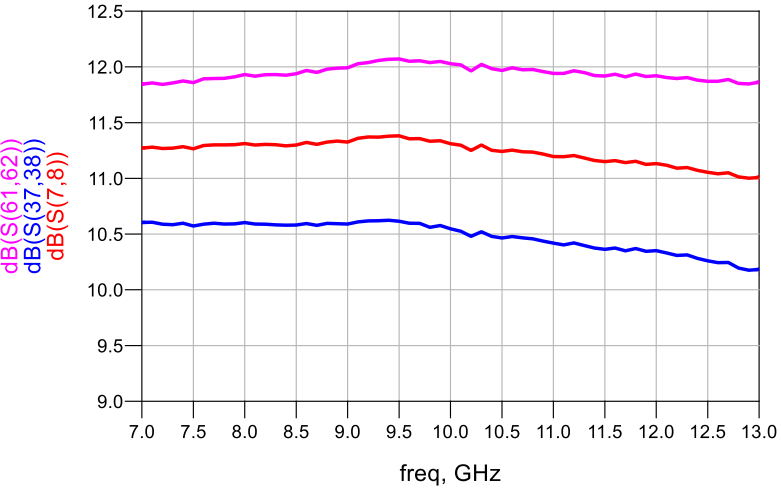


接收 1dB 压缩点输出功率

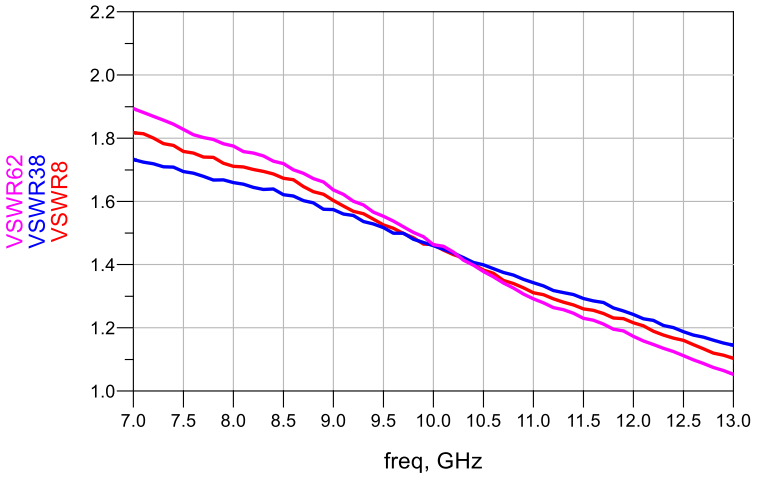


发射通道（注：红色线：25℃，蓝色线：85℃，洋红色线：-55℃）

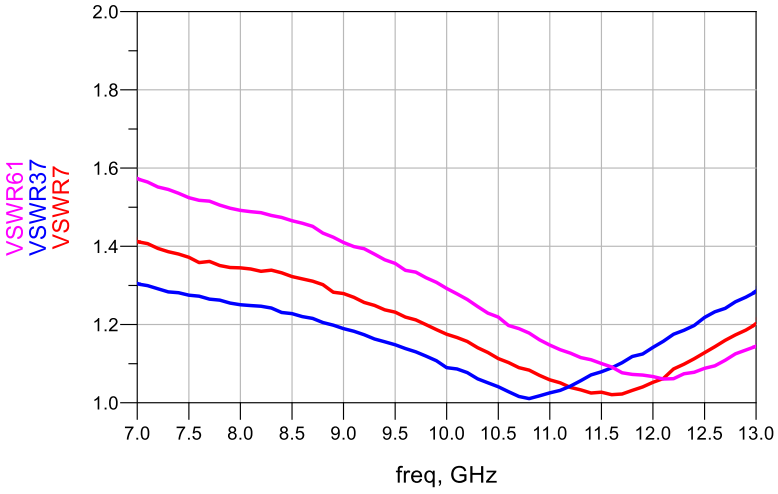
增益



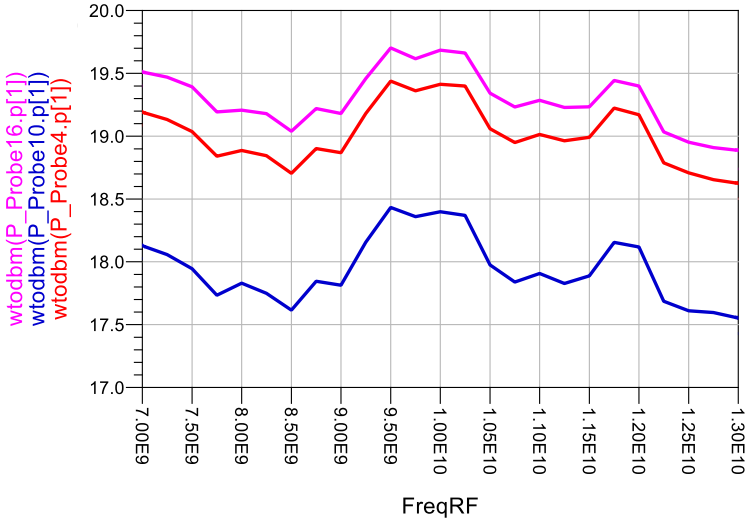
输入驻波



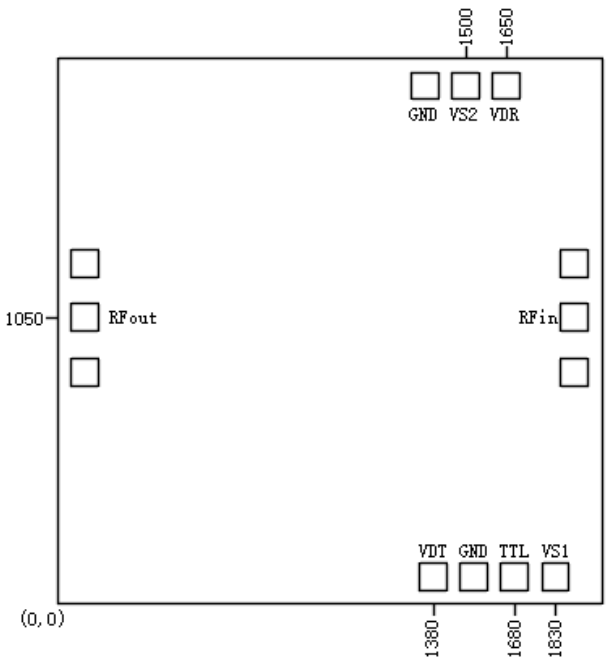
输出驻波



发射 1dB 压缩点输出功率



芯片端口图



引脚定义

编号	符号	功能描述
1	VDT	发射放大器漏极电压，+5V/77mA
2	GND	接地压点
3	TTL	发射/接收开关切换，0/+5V
4	VS1	放大器栅压/驱动器电源，-5V
5	RFin	发射支路输入/接收支路输出
6	VDR	接收放大器漏极电压，+5V/45mA
7	VS2	放大器栅压/驱动器电源，-5V
8	GND	接地压点
9	RFout	发射支路输出/接收支路输入

接收发射真值表

控制端	VS(V)	TTL	VDT(V)	VDR(V)	备注
RFin-RFout	-5	1	5	0	发射
RFout-RFin	-5	0	0	5	接收

定义

极限值定义

极限值是根据绝对最大额定值系统 (IEC 60134) 给出的。压力高于一个或多个极限值，会造成对该产品的永久性损坏。这些是压力额定值，并且以这些额定值或者其它任何高于规定额定值的条件去操作器件将得不到任何保证。长时间的极限值操作可能会影响产品的可靠性。

使用方法

在此描述的产品的使用方法仅起说明作用。在没有进一步测试或修正的情况下，益丰不作任何陈述或保证：这些使用方法将适用于特定用途。

免责声明

生命保障类应用

这些产品并非为生命保障应用、器件或系统而设计的，因此，这些产品的故障可能会导致人身伤害。

若益丰的客户在生命保障类应用中使用或销售这些产品，应自担风险，并同意全部赔偿此类应用给益丰公司造成的任何损失。

修改权限

益丰公司持有对产品做出修改的权利，恕不另行通知，修改包括对电路、标准单元或软件进行设计或性能修改。除非另有说明，益丰公司对这些产品的使用不承担任何责任或义务，不在任何专利、版权、或侵权下转让许可或权利，也不会做出任何陈述或保证：这些产品不受专利、版权或侵权限制。

采购信息

编号	封装	版本	分类	描述
YTR13-0713C1	裸芯片	C1	MMIC	7 – 13 GHz 双向放大器