YSW11-071312C1

7-13GHz单刀双掷开关芯片

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

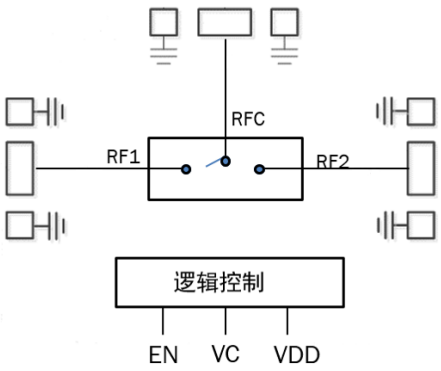
YSW11-071312C1 型芯片是一款单刀双掷开关产品，频率范围覆盖 7-13GHz，插入损耗小于 2.2dB，隔离度大于 35dB。

关键技术指标

- 工作频率： 7~13GHz
- 插入损耗：<2.2dB
- 隔离度：>36dB
- 输入驻波：<1.5
- 输出驻波：<1.5
- 开关速度：30ns
- 芯片尺寸：1.50mm x 1.00mm x 0.10mm

应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪器仪表



YSW11-071312C1 结构框图

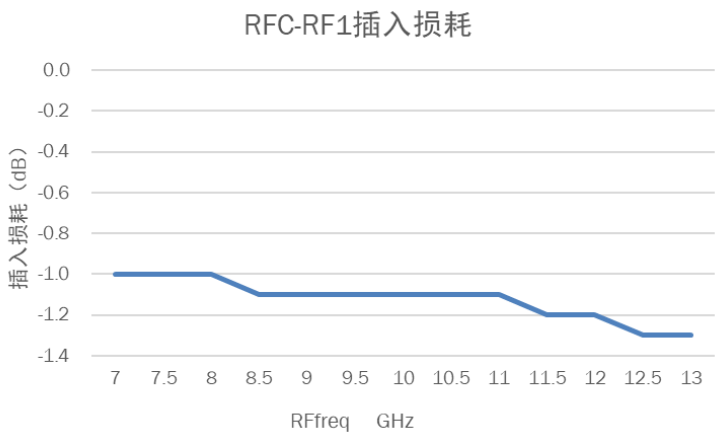
电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

电性能参数（T_a= +25°C）

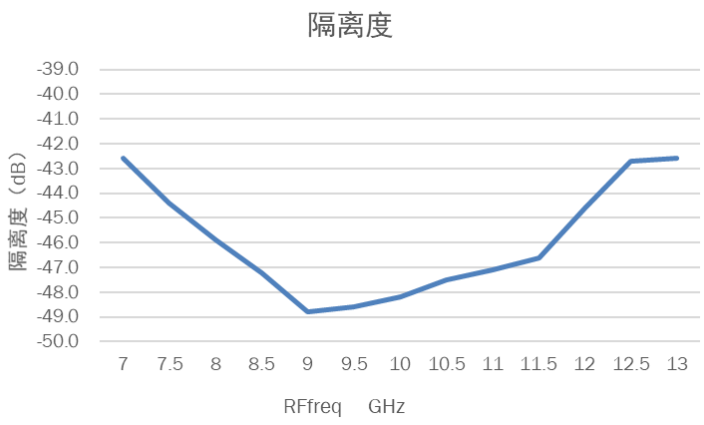
指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	7 – 13			GHz
插入损耗			2.2	dB
隔离度	36			dB
输入 P-1	24			dBm
输入驻波			1.5	-
输出驻波			1.5	-
关断驻波			1.5	-
静态偏置电流			1	mA
开关速度		30		ns

典型曲线

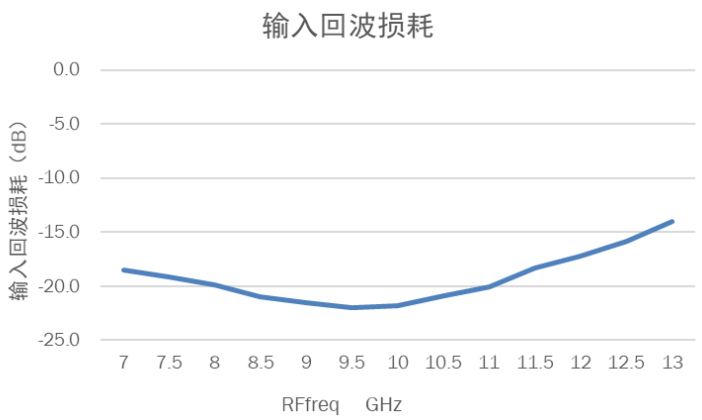
插入损耗



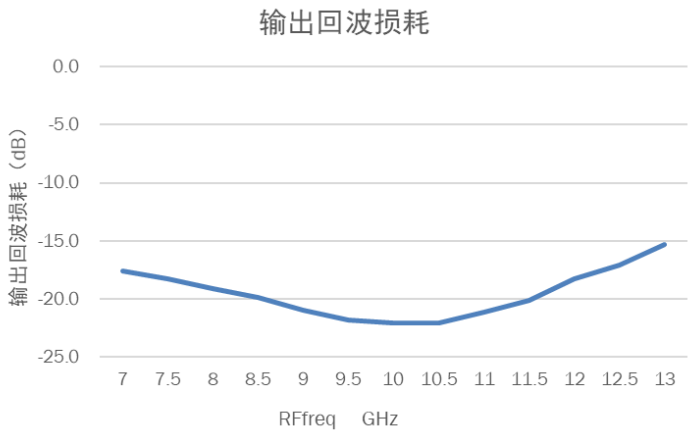
隔离度（RFC-RF1 支路导通）



输入驻波（RFC-RF1 支路导通）

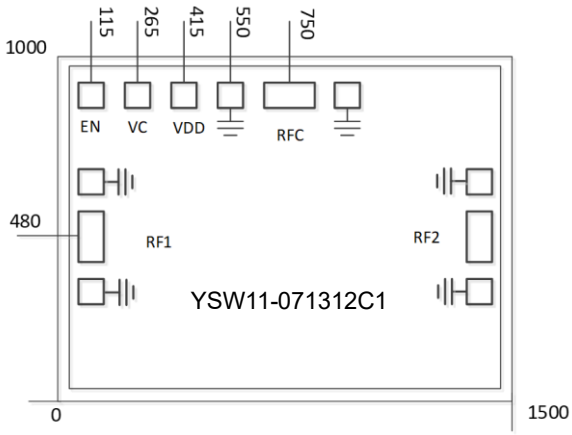


输出驻波（RFC-RF1 支路导通）



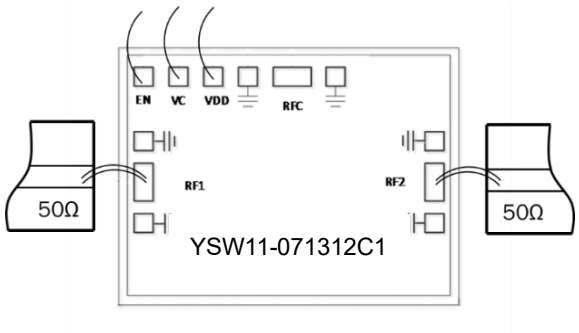
RF2 端口关断驻波（RFC-RF1 支路导通）

物理参数



注：所有尺寸单位为微米（um）。

建议装配图



端口定义

端口名	定义	信号或电压
EN	控制输入端 1	TTL
VC	控制输入端 2	TTL
VDD	电源输入端	5v
RFC	射频输入端	射频信号
RF1、RF2	射频输出端	射频信号

真值表

VDD	EN	VC	RFC-RF1	RFC-RF2
5V	5V	0V	关断	导通
	5V	5V	导通	关断
	0V	0V	关断	导通
	0V	5V	关断	导通

注意事项

1) 在净化环境中使用；
2) GaAs 材料很脆，芯片表面很容易受损伤，使用时需小心；
3) 输入输出用两根键合线（直径 25um 金丝），键合线尽量短；
4) 射频输入/输出端均无隔直电容；
5) 用 80/20 金锡烧结，烧结温度低于 300℃，烧结时间尽量短，不要超过 30 秒；
6) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
7) 干燥氮气环境储存。

采购信息

编号	封装类型	版本	描述
YSW11-071312C1	裸芯片	C1	芯片尺寸：1500μmx1000μm(误差：±15 μm)； 芯片厚度：0.1mm；背面材料：TiAu

定义

极限值定义

极限值是根据最大绝对额定值系统(IEC60134) 给出的。该手册中的数据为额定值，以这些额定值或者任何其它高于额定值的条件去操作器件，益丰不予保证其可靠性。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：这些使用方法也将适用于特定用途。

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造成人身伤害。

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。

RoHS Compliant

文件历史记录：版本 2.0，最新更新2021年3月2日。