

产品介绍

YTR11-1416C2 是一款由低噪放、功放和收发开关组成的 Ku 波段发送/接收 MMIC。

发射通道能提供 23.5 dB 的增益，发射通道通道内能提供 29dBm 的饱和输出功率；接收通道增益为 25.5dB，能在带内提供 3dB 的噪声系数和大于 7dBm 的 P1dB 输出功率。

该芯片的制造采用了 PHEMT 工艺，芯片背面进行了金属化处理，适用于共晶烧结工艺或者导电胶粘接工艺。

关键技术指标

- ▶ 低噪放和功放完全集成在芯片中
- ▶ 带宽：14-16GHz
- ▶ 发射线性增益：23.5dB
- ▶ 接收线性增益：25.5dB
- ▶ 发射饱和输出功率：28.2-29.5dBm
- ▶ 接收 P-1：7dBm
- ▶ 接收噪声：3.5dB
- ▶ 发射驻波：1.3
- ▶ 接收驻波 1.5
- ▶ 接收静态电流：13mA
- ▶ 发射饱和动态电流：856mA
- ▶ 发射饱和 PAE：16-22%
- ▶ -5V 电流：2mA
- ▶ 芯片尺寸：2.70mm X 3.00mm

应用领域

- 收发模拟应用
- 雷达
- 通信

电性能表

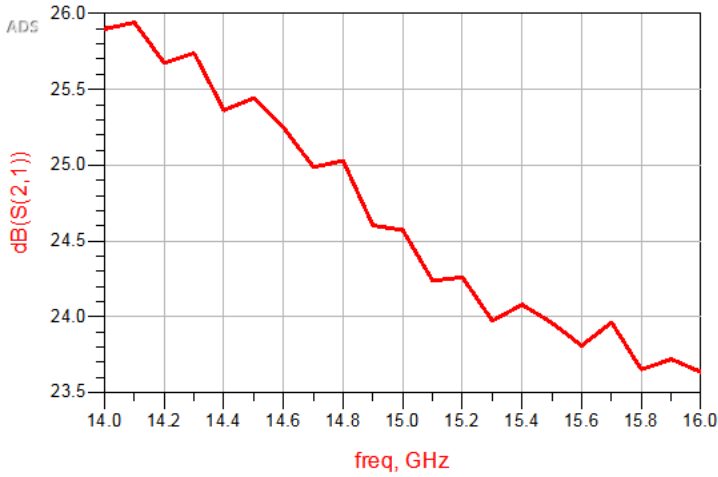
参数名称	数值		单位
发射线性增益	23.5		dB
接收线性增益	25.5		dB
发射饱和输出功率	28.2-29.5		dBm
接收 P-1	7		dBm
接收噪声	3.5		dBm
驻波	发射: 1.3	接收: 1.5	-
接收静态电流	13		mA
发射饱和动态电流	856		mA
发射饱和 PAE	16-22		%
-5V 电流	2		mA



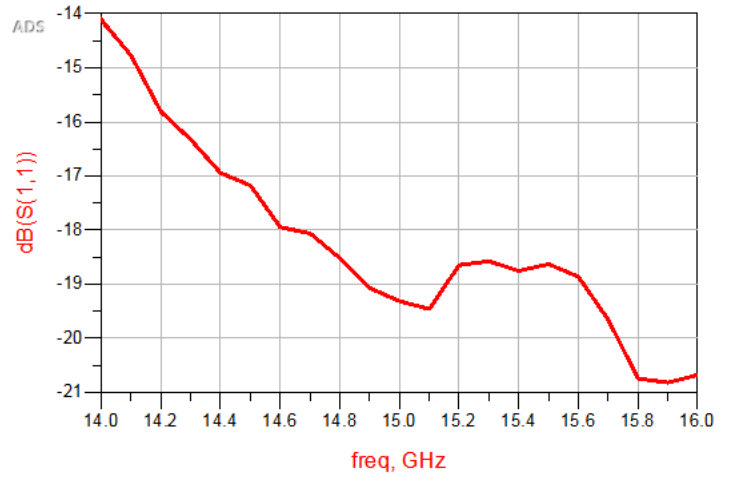
注意:本产品是高性能的射频器件,不当的操作会损害本产品;所有的操作必须符合标准的ESD保护标准。

典型测试曲线——发射 S 参数

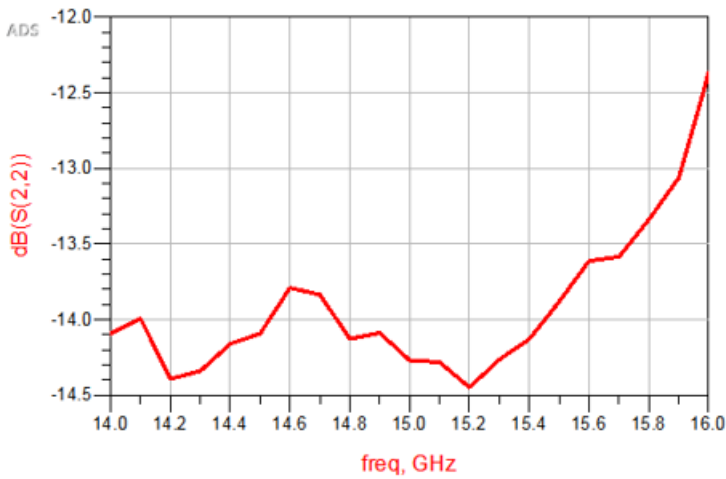
增益



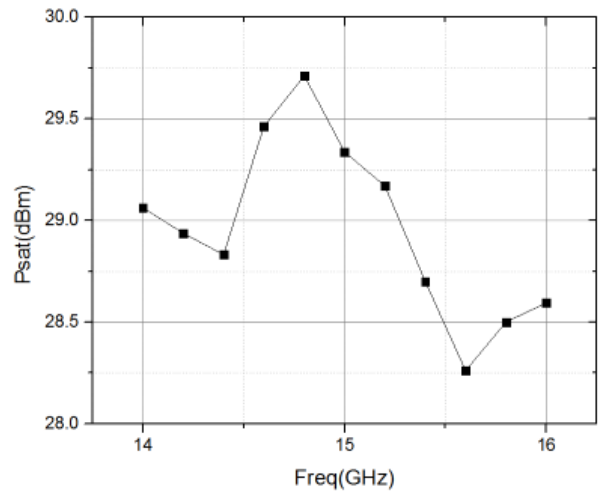
输入回波



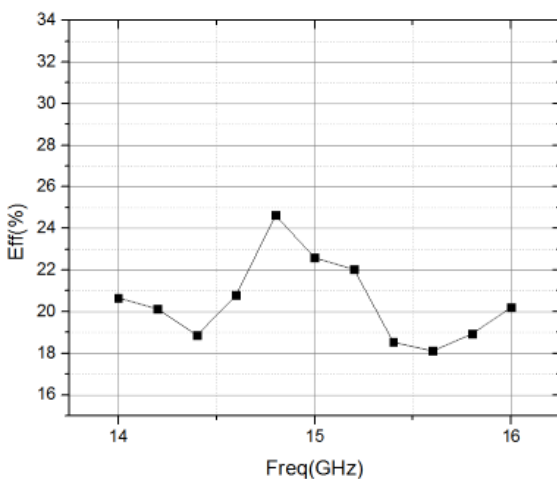
输出回波



饱和输出功率

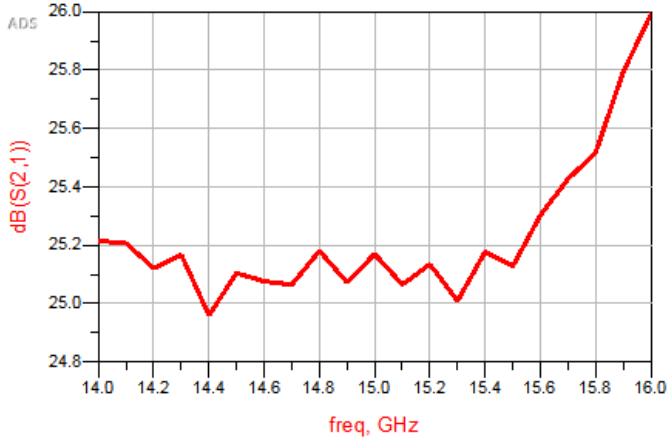


效率

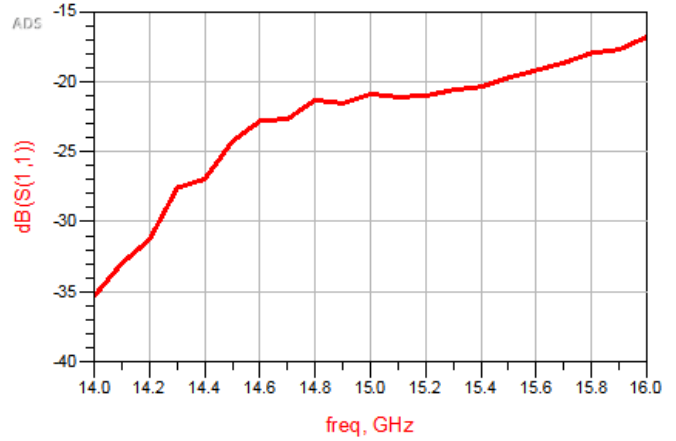


典型测试曲线——接收 S 参数

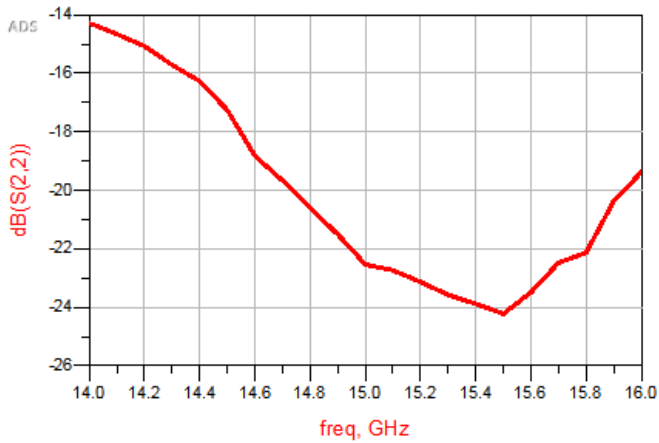
增益



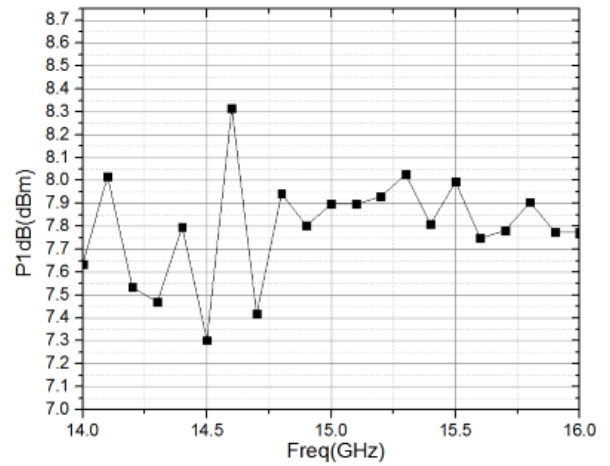
输入回波



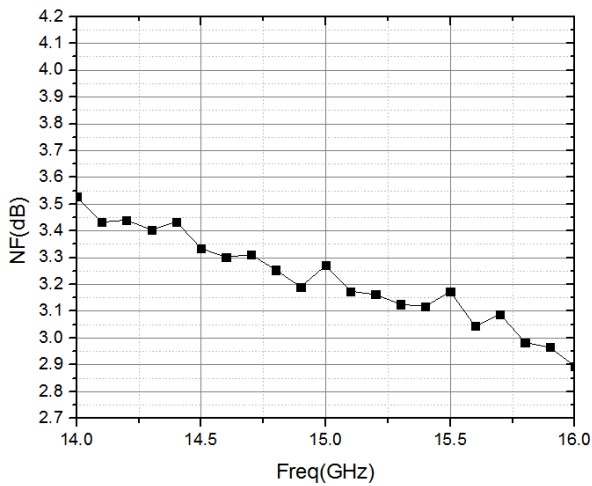
输出回波



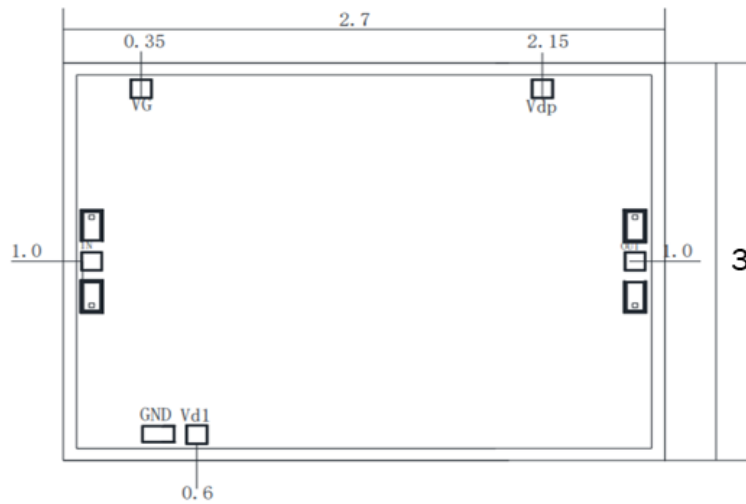
接收 P1dB



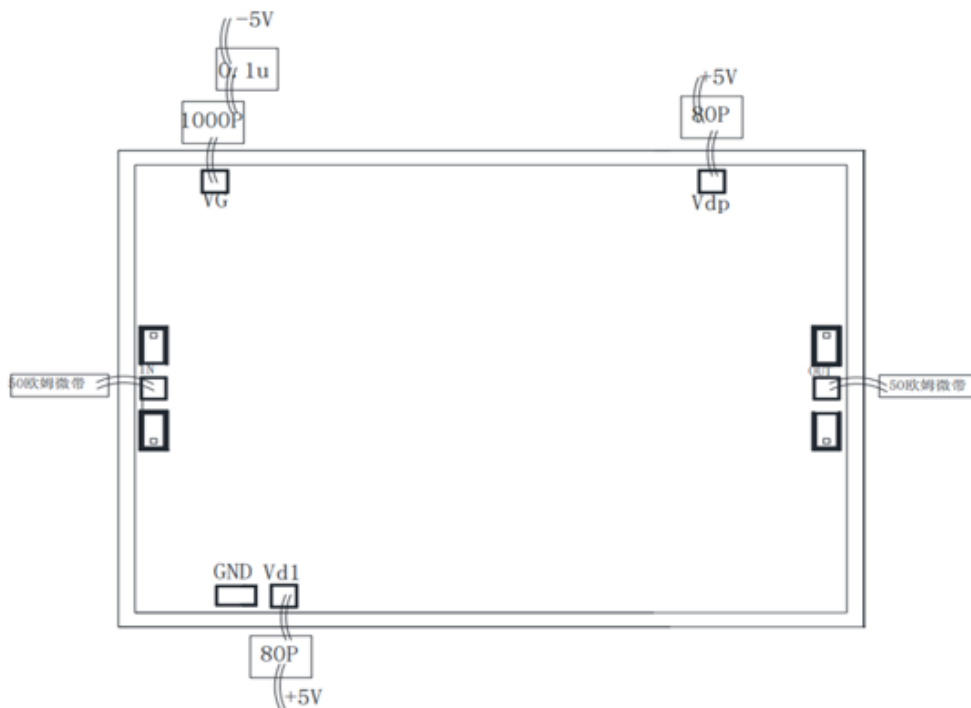
接收噪声系数



芯片端口图 (mm)



建议装配图



端口定义及真值表

符号	功能
IN	发射输入、接收输出
OUT	接收输入、发射输出
Vdp	发射漏极电压
VdI	接收漏极电压
VG	驱动电源

	发射通道	接收通道
VG	-5V	-5V
Vd1	-	5V
Vdp	5V	-

采购信息

编号	封装	版本	描述
YTR11-1416C2	Die	C1	GaAs 接收/发射芯片