

产品介绍

YPA57-0812SC1 是一款X波段功率放大器芯片，频率范围覆盖 8GHz~12GHz，小信号增益大于 24.3dB，饱和输出功率大于 33.5dBm。

关键技术指标

- 频率范围：8GHz~12GHz
- 小信号增益 $\geq 24.3\text{dB}$
- 功率增益 $\geq 22\text{dB}$
- 饱和输出功率 $\geq 33.5\text{dBm}$
- PAE ≥ 37
- 输入驻波 ≤ 2
- 输出驻波 ≤ 2
- 静态电流：835（动态920）mA
- 工作电压：8/ -0.7 V
- 芯片尺寸：2.80 mm \times 1.50 mm

应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪器仪表

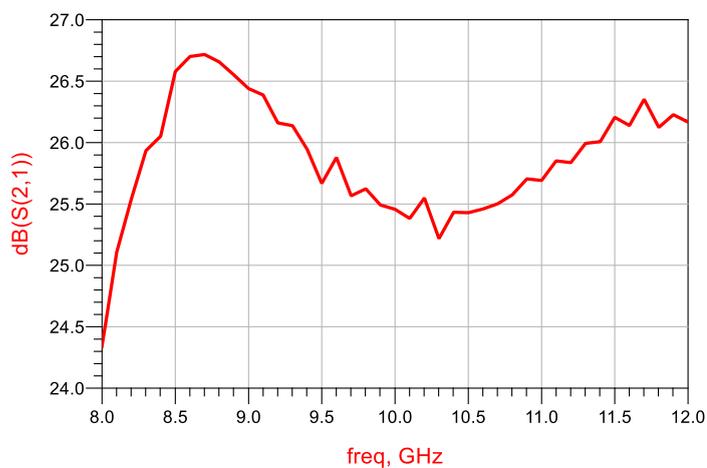


电性能表 (Vd=8V, Vg= -0.7V, TA=+25°C)

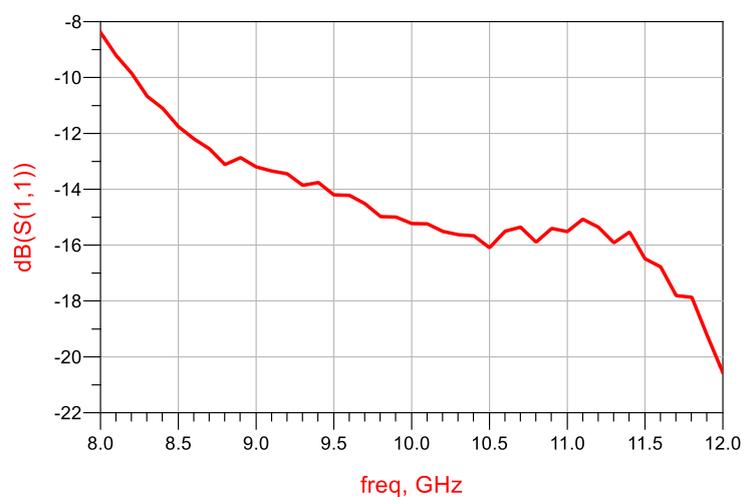
参数名称	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	8		12	GHz
小信号增益	24.3			dB
功率增益	22			dB
Psat	33.5			dBm
PAE	37			
输入驻波			2	
输出驻波			2	-
静态电流		835		mA

测试曲线 (TA=+25°C) Vd=8V, Vg=-0.7V

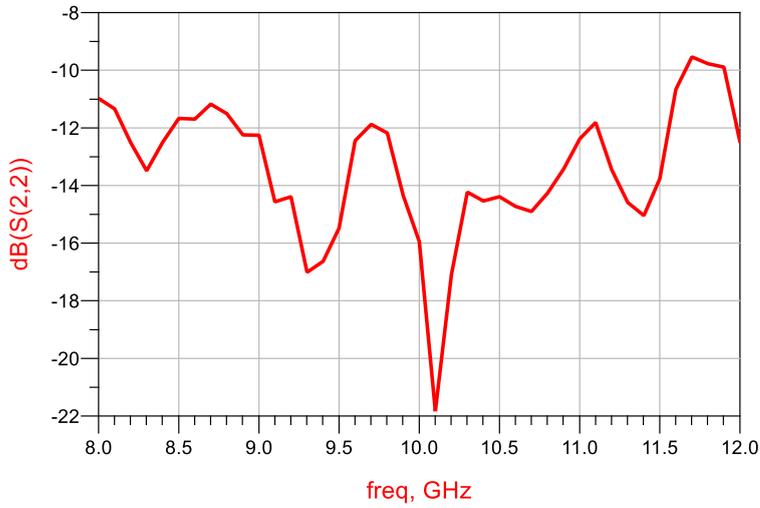
增益



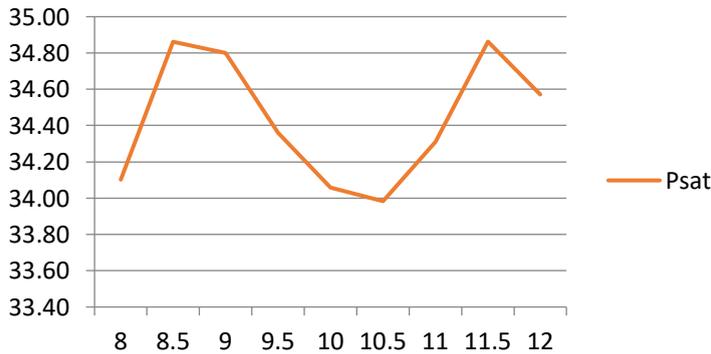
输入回波



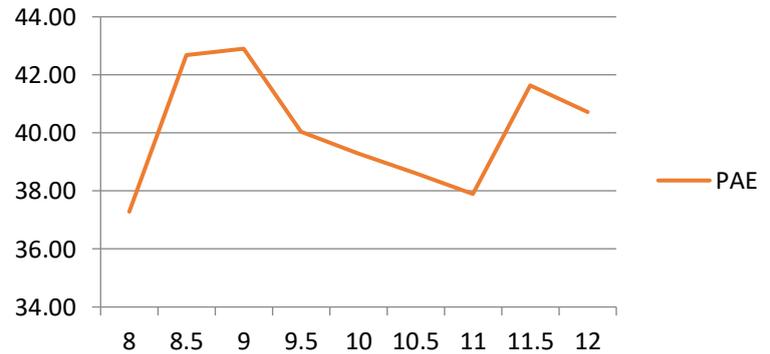
输出回波



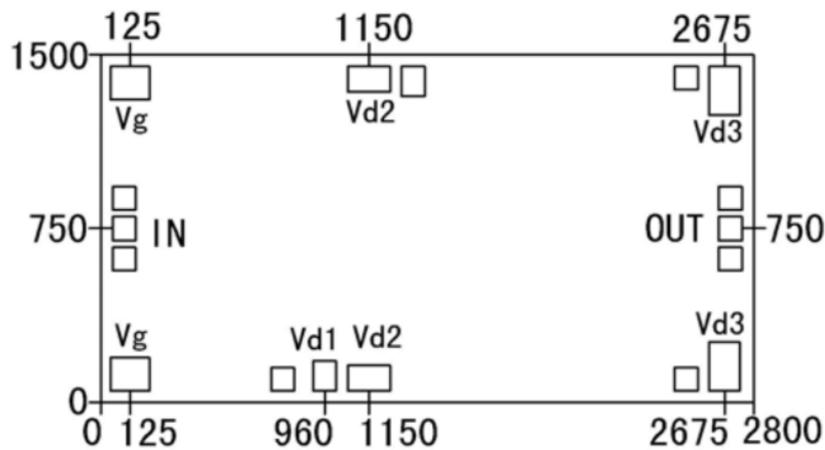
Psat



PAE

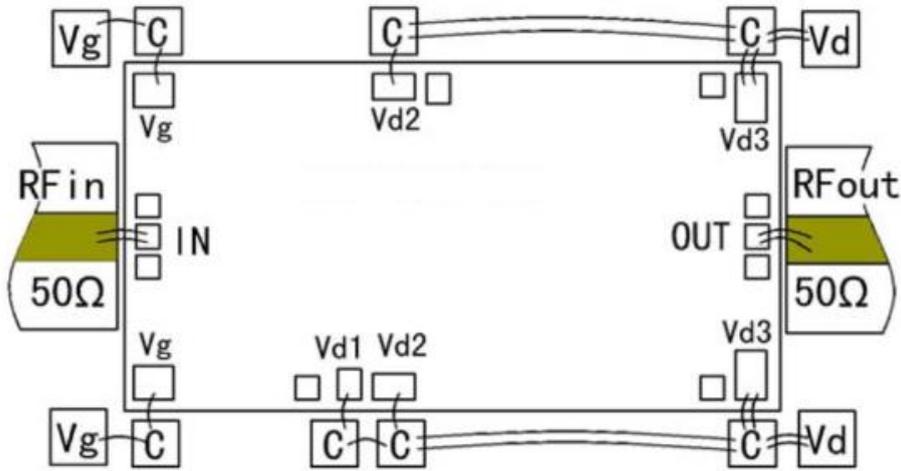


外形尺寸



注：所有标注尺寸单位为微米（ μm ）。

建议装配图



注：外围电容C的容值为100pF。

端口定义

端口名	定义	信号或电压
VD1/2/3	PA漏极正电	8V
Vg	PA漏极负电	-0.7V
RFIN	PA射频输入	RF
RFOUT	PA射频输出	RF

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
YPA57-0812SC1	裸芯片	C1	MMIC	8 – 12 GHz 功率放大器