



YPA57-0812SC1

8-12 GHz 功率放大器 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

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

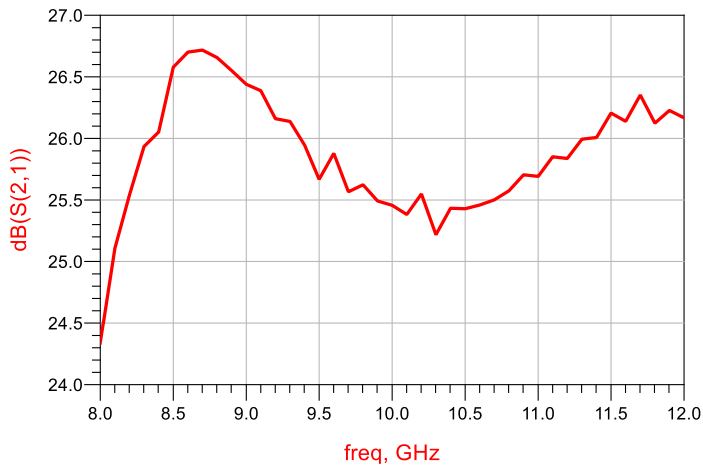
- 雷达
- 通信
- 仪器仪表

电性能表 (Vd=8V, Vg= -0.7V, TA=+25°C)

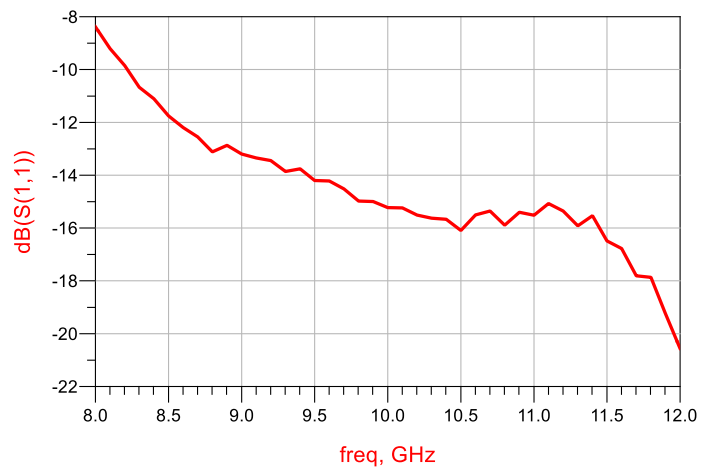
参数名称	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	8		12	GHz
小信号增益	24.3			dB
功率增益	22			dB
Psat	33.5			dBm
PAE	37			
输入驻波			2	
输出驻波			2	-
静态电流		835		mA

测试曲线 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$) $V_d=8\text{V}$, $V_g=-0.7\text{V}$

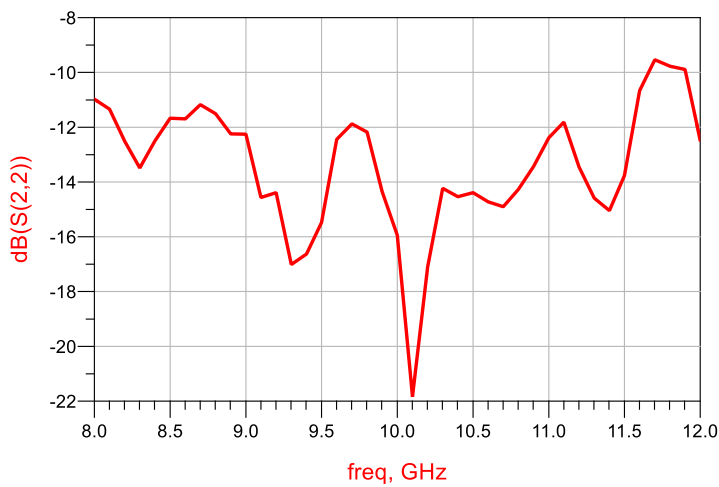
增益



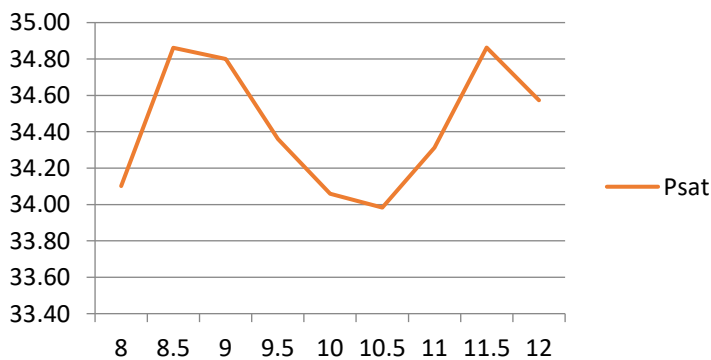
输入回波



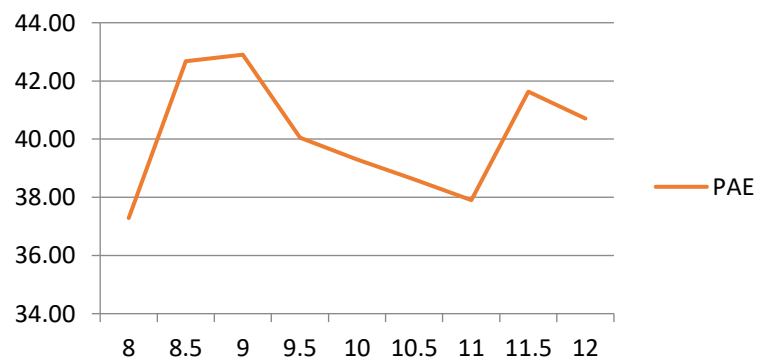
输出回波



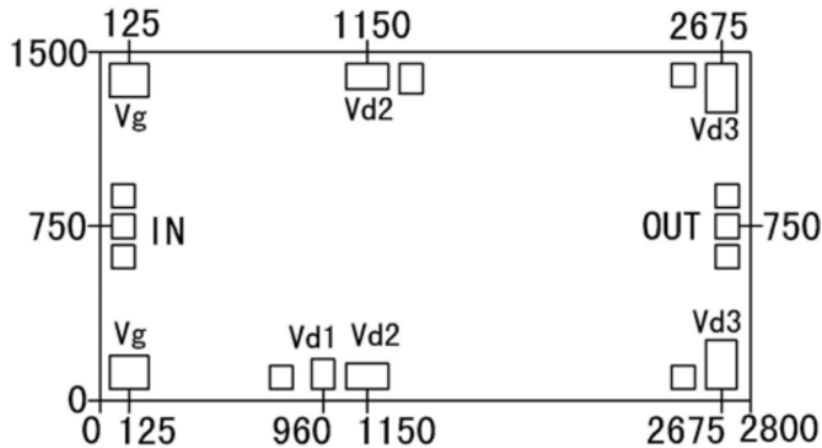
Psat



PAE

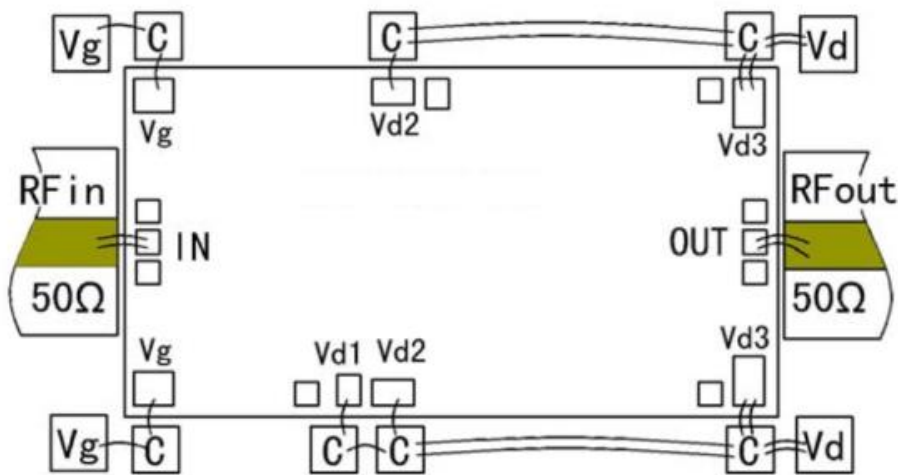


外形尺寸



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