产品介绍

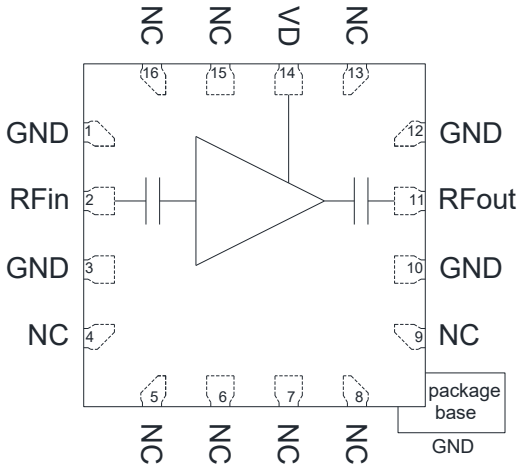
YLN118-0112A1P 是一款性能优良的低噪声放大器芯片，频率范围覆盖 1~12GHz，小信号增益 17.5dB，噪声系数 1.1dB，输出 1dB 压缩功率 19dBm，饱和输出功率 20dBm。

该芯片采用了 3×3mm 表贴无引线塑封管壳，引脚焊盘表面采用镀锡工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标

- 频率范围：1-12GHz
- 小信号增益：17.5dB
- 输出1dB压缩功率：19dBm
- 噪声系数：1.1dB
- 输入回波损耗：14dB
- 输出回波损耗：16dB
- 供电：+5V@46mA
- 芯片尺寸：3.00mm × 3.00mm × 0.75mm

功能框图



电性能表（T_A=+25℃，VD=+5V）

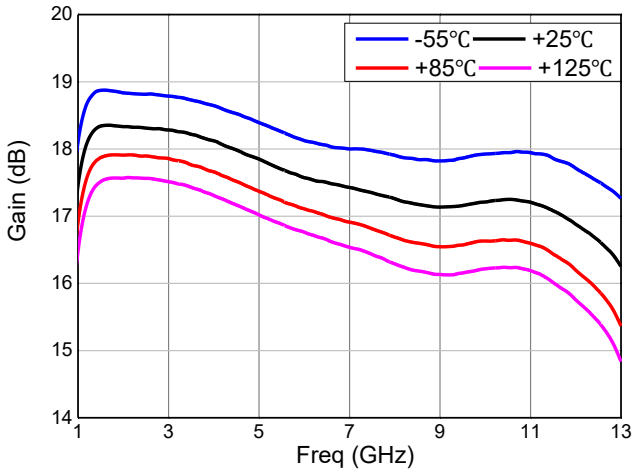
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	1	—	12	GHz
小信号增益	Gain	16.5	17.5	18.5	dB
增益平坦度	ΔG	—	±1	—	dB
噪声系数	NF	—	1.1	1.6	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	17	19	—	dBm
饱和输出功率	Psat	19	20	—	dBm
输入回波损耗	RL_IN	10	14	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	10	16	—	dB
输出三阶交调功率*	OIP3	27	30	—	dBm
静态工作电流	IDQ	—	46	—	mA
*OIP3测试条件：输出1dB压缩功率回退8dB，双音间隔1M。					

使用限制参数

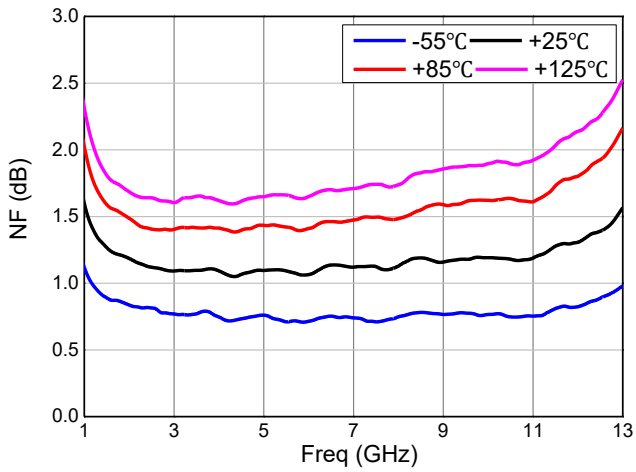
最大工作电压	+7V
最大输入功率	+20dBm
贮存温度	-65℃～+150℃
工作温度	-55℃～+125℃

测试曲线（VD=+5V）

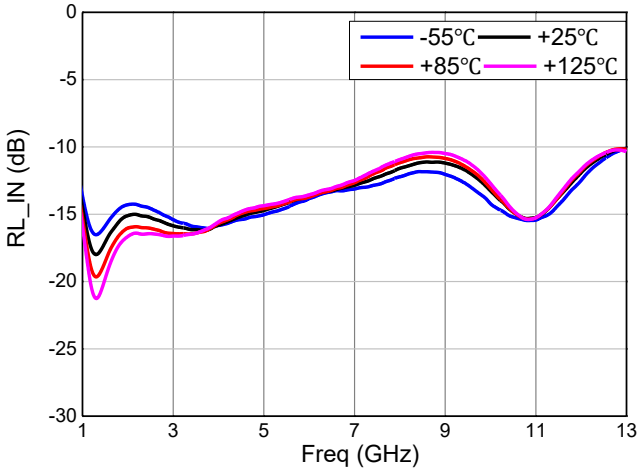
小信号增益



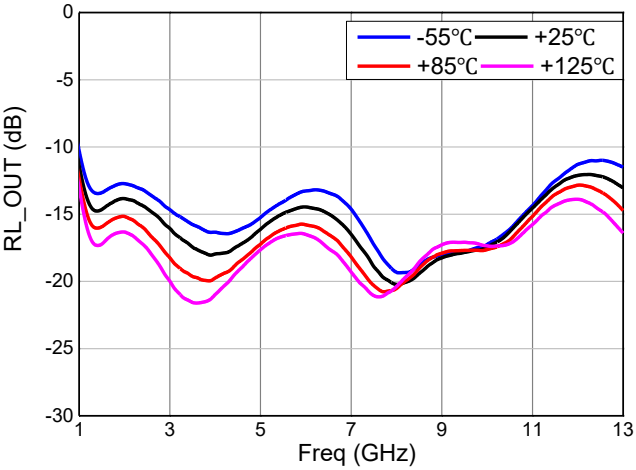
噪声系数



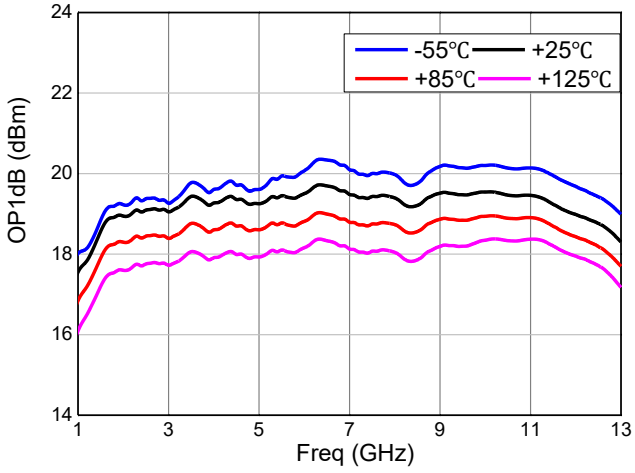
输入回波损耗



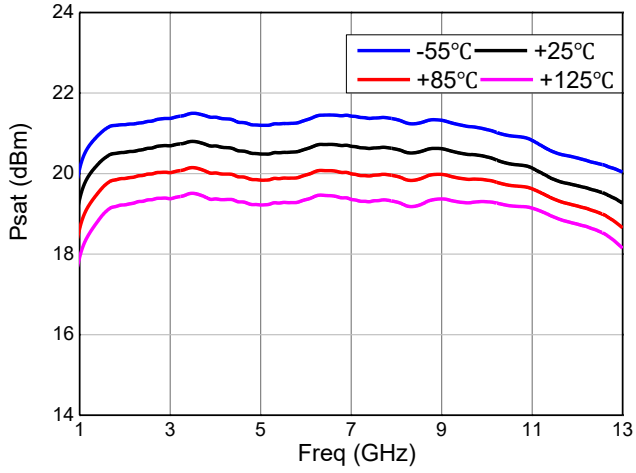
输出回波损耗



输出1dB压缩功率

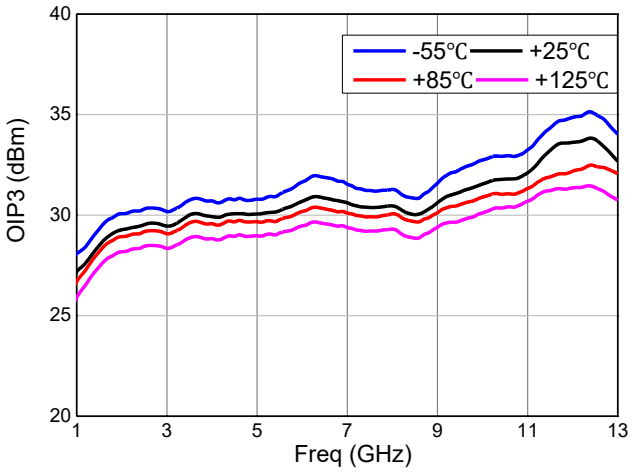


饱和输出功率

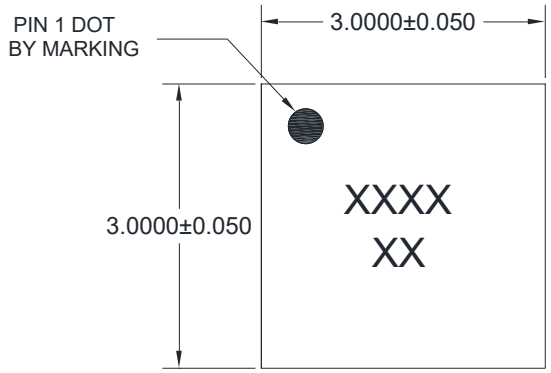


电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

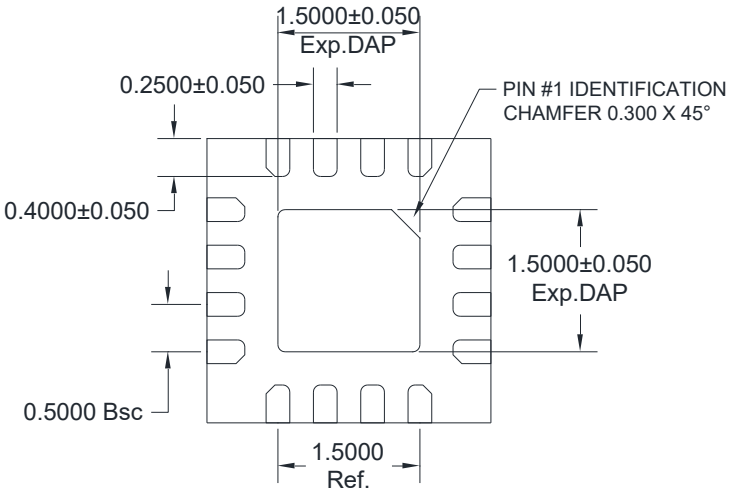
输出三阶交调功率



外形结构图（单位：mm）



TOP VIEW

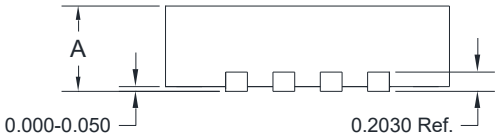


BOTTOM VIEW

NOTE:

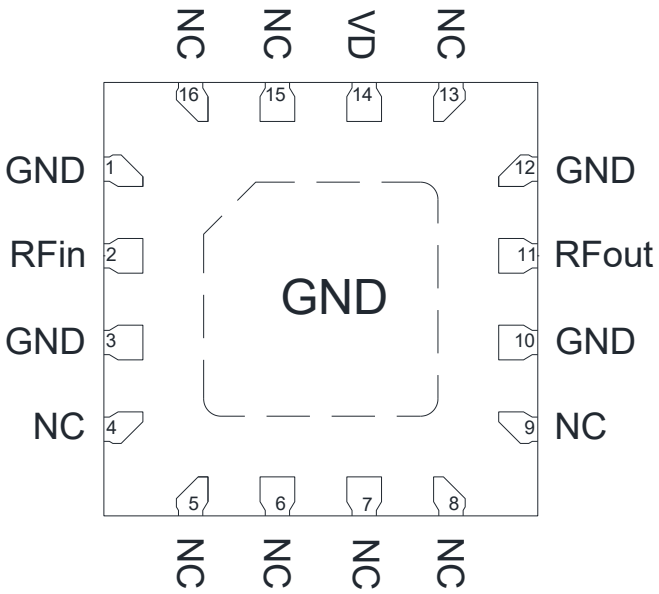
1) TSLP AND SLP SHARE THE SAME EXPOSE OUTLINE
BUT WITH DIFFERENT THICKNESS:

		TSLP	SLP
A	MAX.	0.800	0.900
	NOM.	0.750	0.850
	MIN.	0.700	0.800



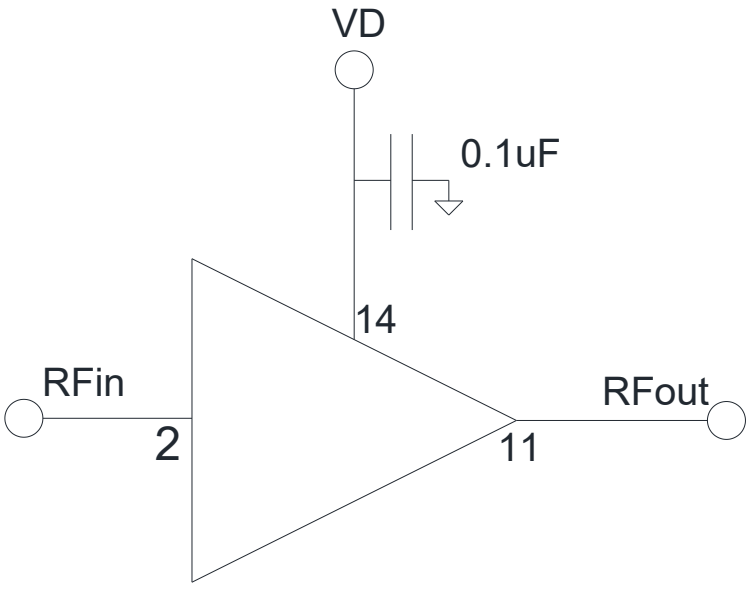
SIDE VIEW

端口定义



序号	端口名	定义	信号或电压
2	RFin	射频信号输入，无需外接隔直电容	RF
11	RFout	射频信号输出，无需外接隔直电容	RF
14	VD	低噪放漏极偏压	+5V
1、3、10、12、ePAD	GND	芯片底部，需要与射频及直流接地良好	/
其他	NC	悬空，建议接地	/

应用电路



注意事项

1） 在净化环境装配使用；
2） 封体材料：符合 RoHS 规范的低压注模塑料；
3） 引线框架材料：铜合金；
4） 引线表面镀层：100%哑光锡
5） 最高回流焊峰值温度：260℃；
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；
8） 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。