

产品介绍

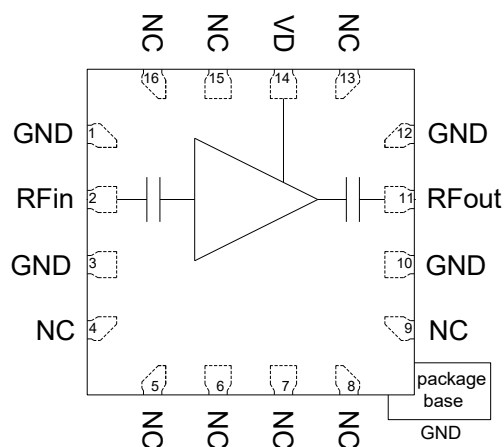
YLN116-0618A2P 是一款性能优良的低噪声放大器芯片，频率范围覆盖 6~18GHz，小信号增益 22dB，噪声系数 1.3dB，输出 1dB 压缩功率 17dBm，输出三阶交调功率 29.5dBm。

该放大器采用 3×3mm 表贴无引线塑封管壳，引脚焊盘表面采用镀金工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标

- 频率范围：6~18GHz
- 小信号增益：22dB
- 噪声系数：1.3dB
- 输出1dB压缩功率：17dBm
- 输出三阶交调功率：29.5dBm
- 输入回波损耗：12dB
- 输出回波损耗：15dB
- 供电：84mA@+5V
- 芯片尺寸：3.00mm × 3.00mm × 0.75mm

功能框图



电性能表 (TA=+25℃, VD=+5V)

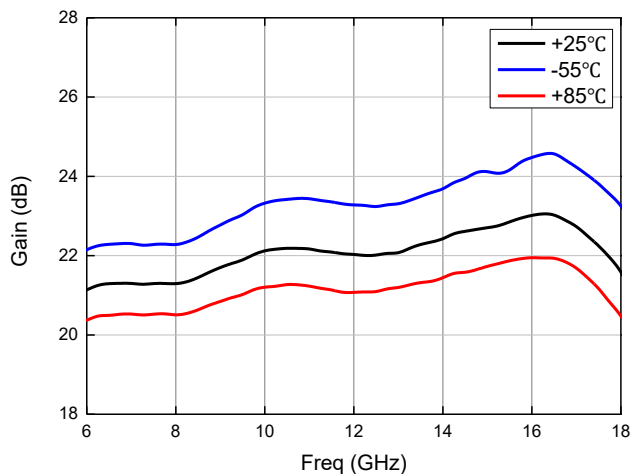
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	6	—	18	GHz
小信号增益	Gain	21	22	23	dB
增益平坦度	ΔG	—	±1	—	dB
噪声系数	NF	—	1.3	1.6	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	16	17	—	dBm
饱和输出功率	Psat	17	18.5	—	dBm
输出三阶交调功率	OIP3	28.5	29.5	—	dBm
输入回波损耗	RL_IN	9	12	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	12	15	—	dB
隔离度	ISO	34	40	—	dB
静态工作电流	IDQ	—	84	—	mA

使用限制参数

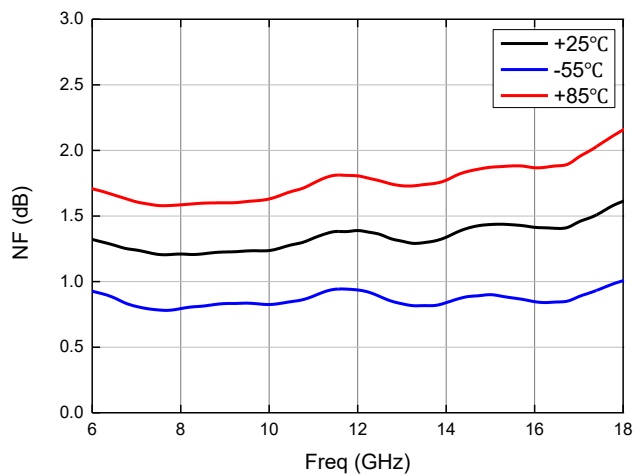
最大工作电压	+7V
最大输入功率	+20dBm
贮存温度	-65℃ ~ +150℃
工作温度	-55℃ ~ +85℃

测试曲线 (VD=+5V)

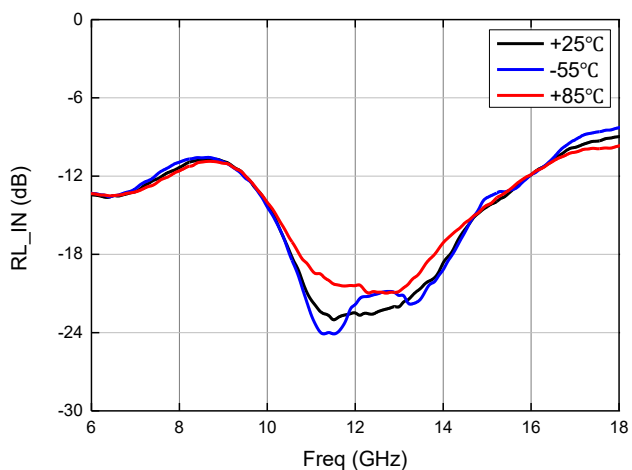
小信号增益



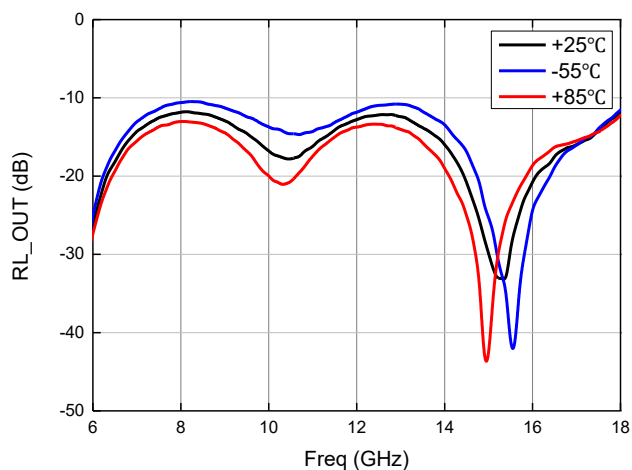
噪声系数



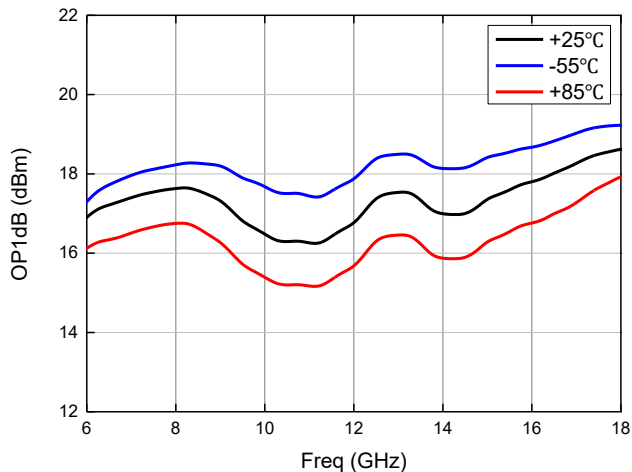
输入回波损耗



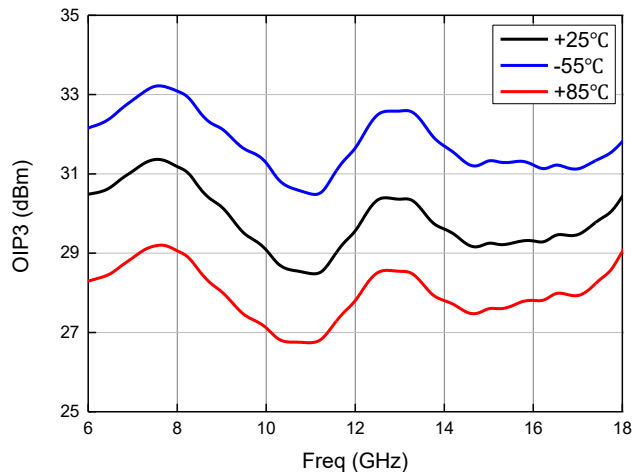
输出回波损耗



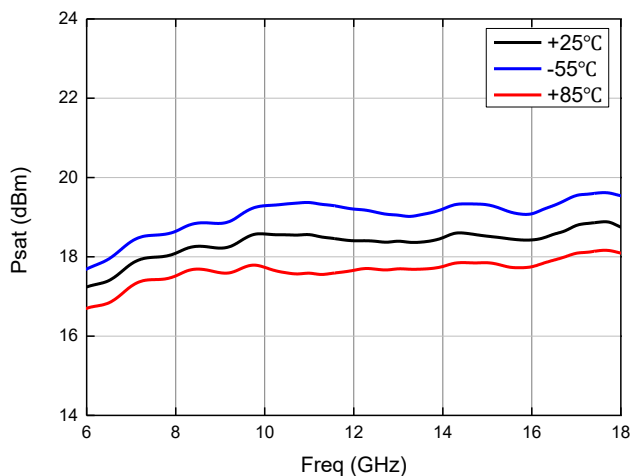
输出1dB压缩功率



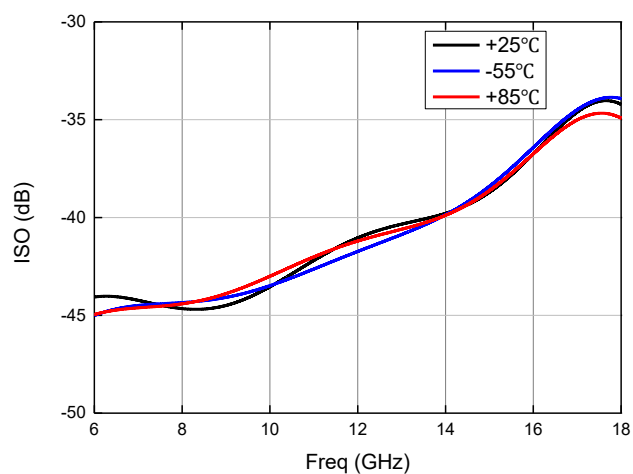
输出三阶交调功率



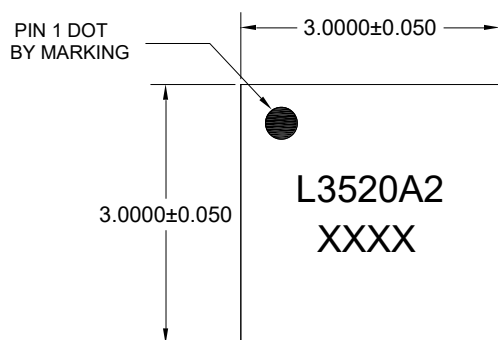
饱和输出功率



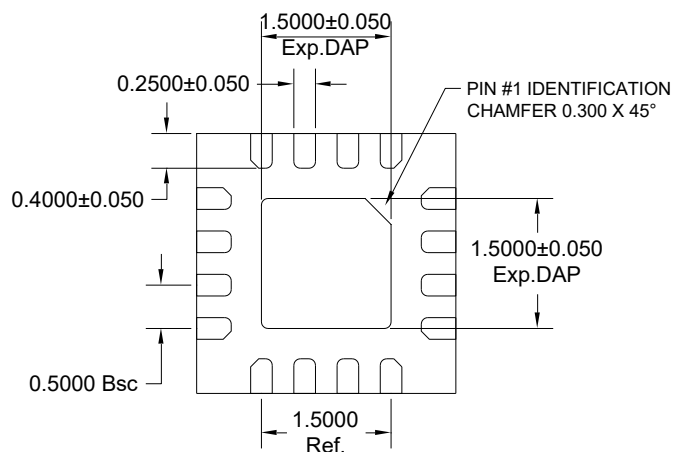
隔离度



外形结构图 (单位: mm)



TOP VIEW

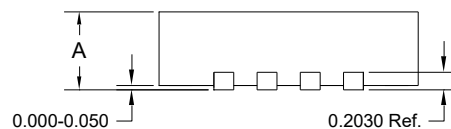


BOTTOM VIEW

NOTE:

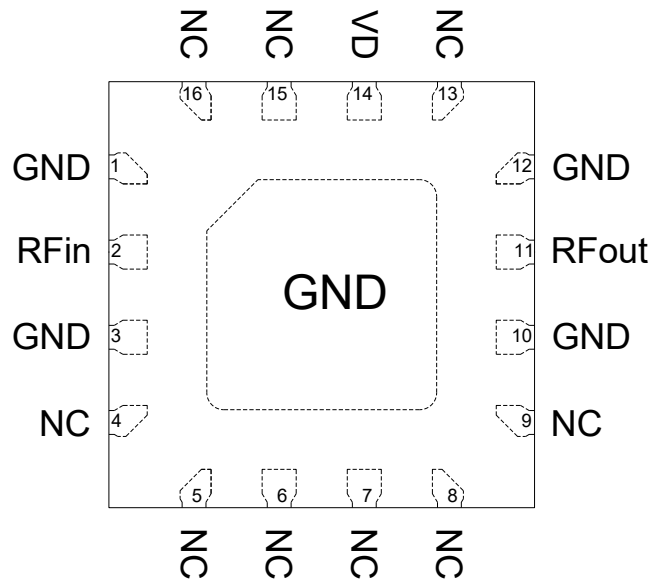
1) TSLP AND SLP SHARE THE SAME EXPOSE OUTLINE BUT WITH DIFFERENT THICKNESS:

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



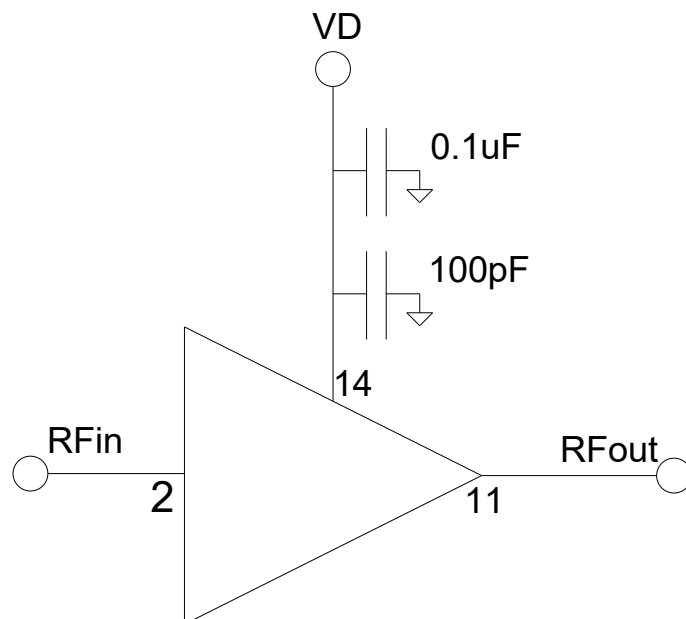
SIDE VIEW

端口定义



序号	端口名	定义	信号或电压
2	RFin	射频信号输入，无需外加隔直电容	RF
11	RFout	射频信号输出，无需外加隔直电容	RF
14	VD	LNA 漏极正电	+5V DC
1/3/10/12	GND	接地端，必须连接至 RF/DC 地	/
其他	NC	悬空端，建议接至 RF/DC 地	/
底部中央焊盘	GND	必须连接至 RF/DC 地	/

应用电路图



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。