

产品介绍

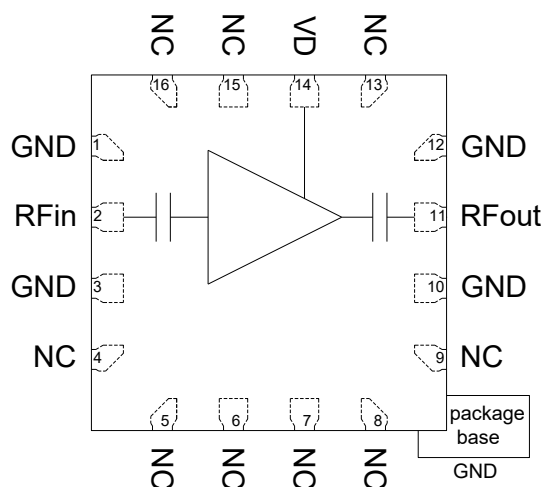
YLN114-0713A1P 是一款性能优良的低噪声放大器芯片，频率范围覆盖 7~13GHz，小信号增益 25.5dB，噪声系数 0.6dB，输出 1dB 压缩功率 8dBm，饱和输出功率 10dBm。

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：7-13GHz
- 小信号增益：25.5dB
- 输出1dB压缩功率：8dBm
- 饱和输出功率：10dBm
- 噪声系数：0.6dB
- 输入回波损耗：17dB
- 输出回波损耗：12dB
- 供电：+5V@23.6mA
- 芯片尺寸：3.00mm × 3.00mm × 0.75mm

功能框图



电性能表 (TA=+25℃, VD=+5V)

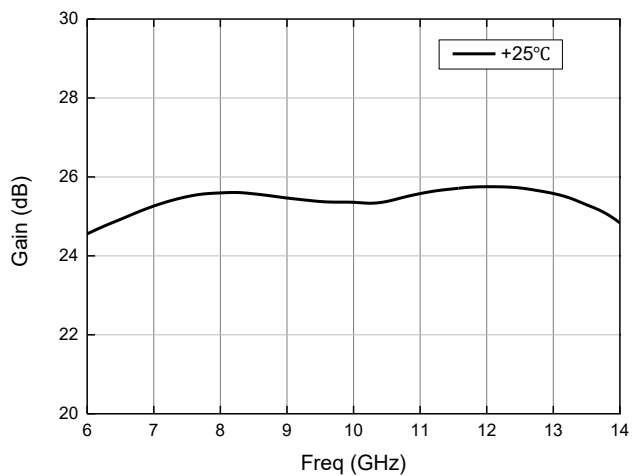
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	7	—	13	GHz
小信号增益	Gain	25	25.5	—	dB
增益平坦度	ΔG	—	±0.25	—	dB
噪声系数	NF	0.5	0.6	1.0	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	7	8	9.5	dBm
饱和输出功率	Psat	8.5	10	11	dBm
输入回波损耗	RL_IN	15	17	19	dB
输出回波损耗	RL_OUT	11	12	—	dB
静态工作电流	Id	—	23.6	—	mA

使用限制参数

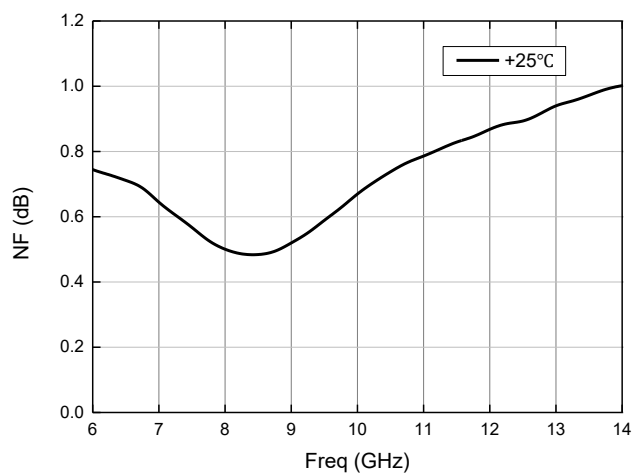
最大工作电压	+7V
最大输入功率	+18dBm

测试曲线 (VD=+5V)

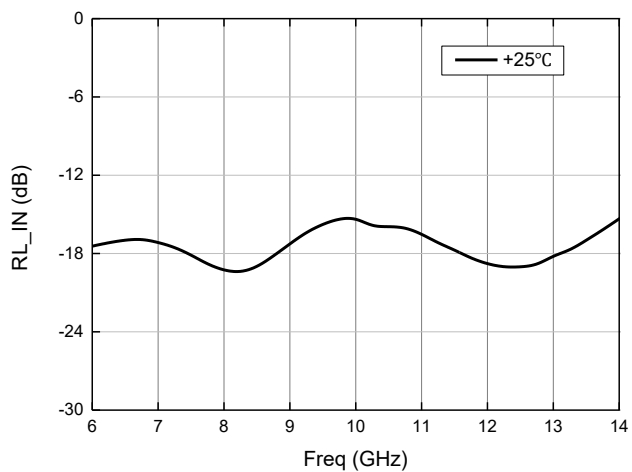
小信号增益



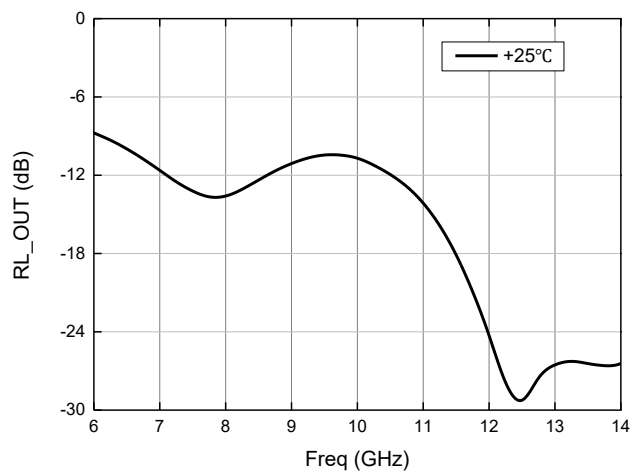
噪声系数



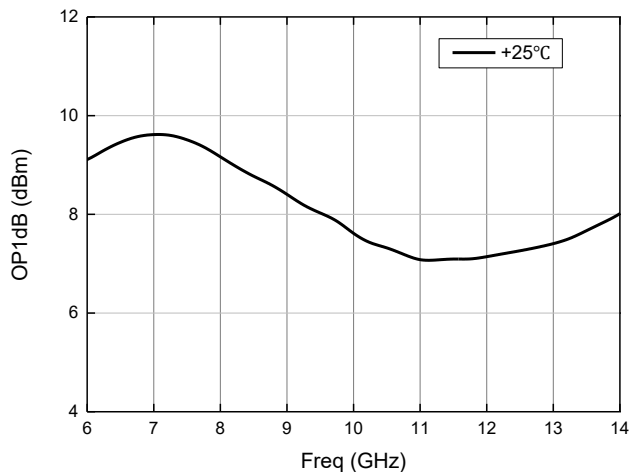
输入回波损耗



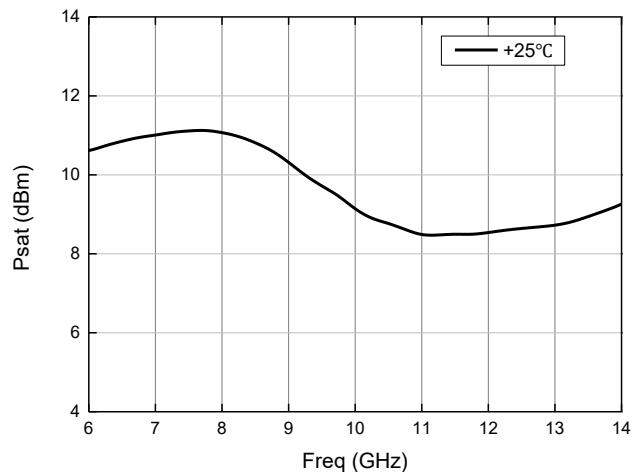
输出回波损耗



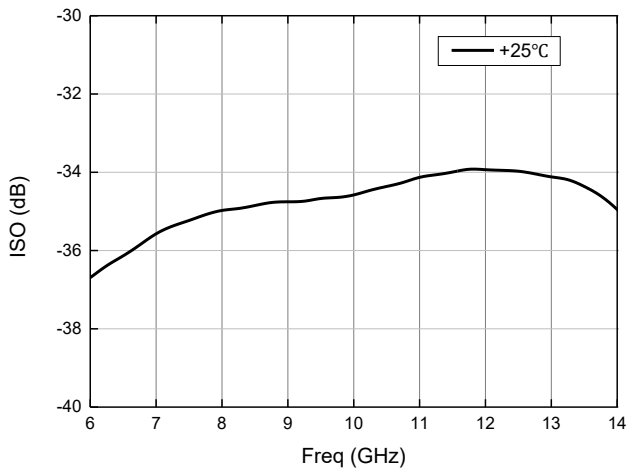
输出1dB压缩功率



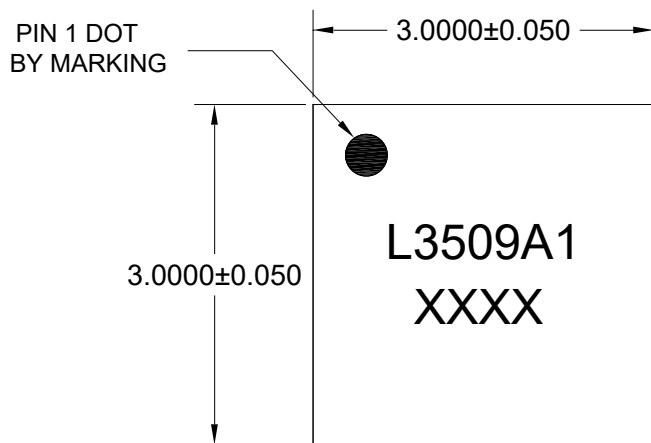
饱和输出功率



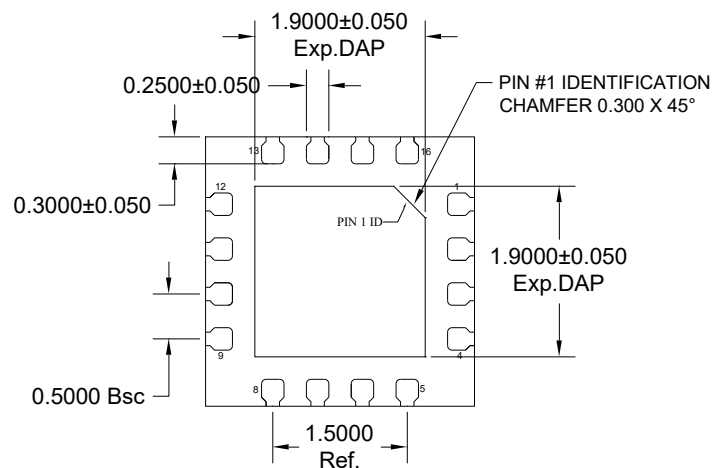
隔离度



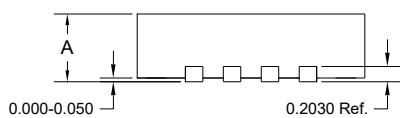
外形尺寸 (单位: mm)



TOP VIEW



BOTTOM VIEW



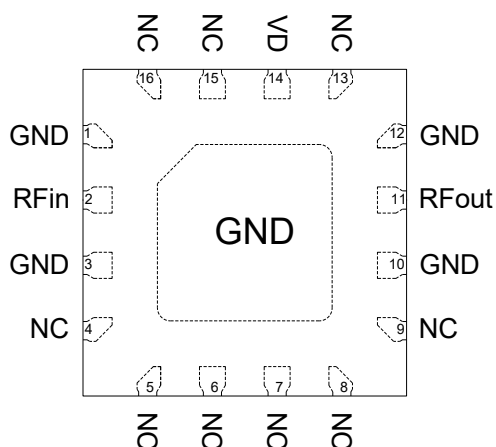
SIDE VIEW

NOTE:

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

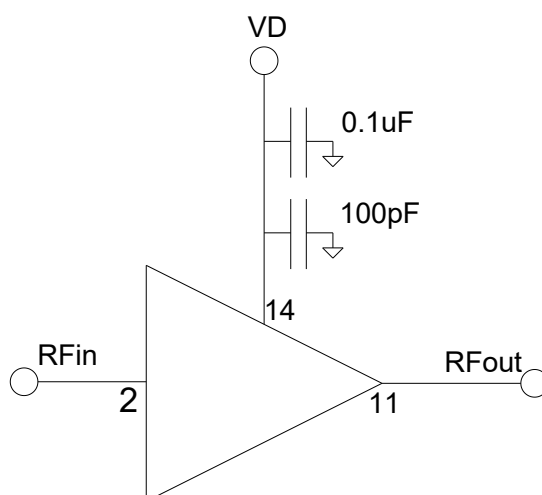
A	TSLP		SLP	
	MAX.	0.800	MAX.	0.900
	NOM.	0.750	NOM.	0.850
	MIN.	0.700	MIN.	0.800

端口定义



序号	端口名	定义	信号或电压
2	RFin	射频信号输入端	RF
11	RFout	射频信号输出端	RF
14	VD	LNA 漏极正电	+5V
1/3/10/12	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。