

产品介绍

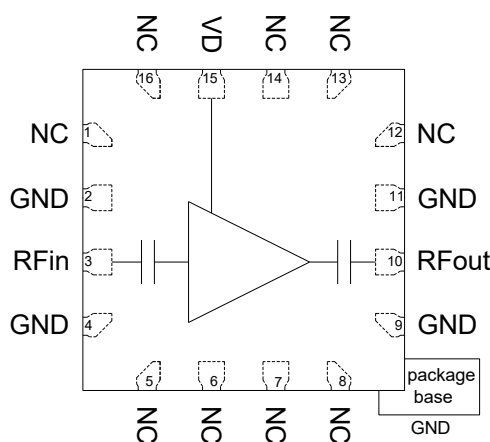
YLN211-0002A1P 是一款性能优良的低噪声放大器芯片，频率范围覆盖 0.2~1.6GHz，小信号增益 25.5dB，噪声系数 0.8dB，输出 1dB 压缩功率 19dBm，输出三阶交调功率 30dBm。

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：0.2-1.6GHz
- 小信号增益：25.5dB
- 噪声系数：0.8dB
- 输出1dB压缩功率：19dBm
- 输出三阶交调功率：30dBm
- 输入回波损耗：18dB
- 输出回波损耗：23dB
- 供电：55mA@+5V
- 芯片尺寸：3.00mm × 3.00mm × 0.75mm

功能框图



电性能表 (TA=+25℃, VD=+5V)

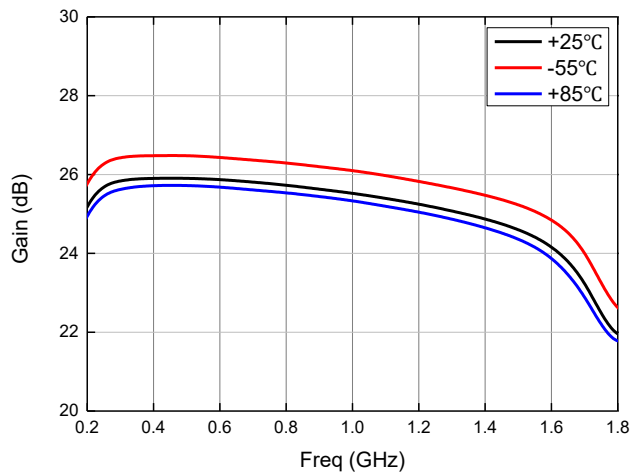
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	0.2	—	1.6	GHz
小信号增益	Gain	24	25.5	26	dB
增益平坦度	ΔG	—	±1	—	dB
噪声系数	NF	—	0.8	1.0	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	18	19	—	dBm
饱和输出功率	Psat	20.5	21	—	dBm
输出三阶交调功率	OIP3	28.5	30	—	dBm
输入回波损耗	RL_IN	15	18	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	16	23	—	dB
静态工作电流	IDQ	—	55	—	mA

使用限制参数

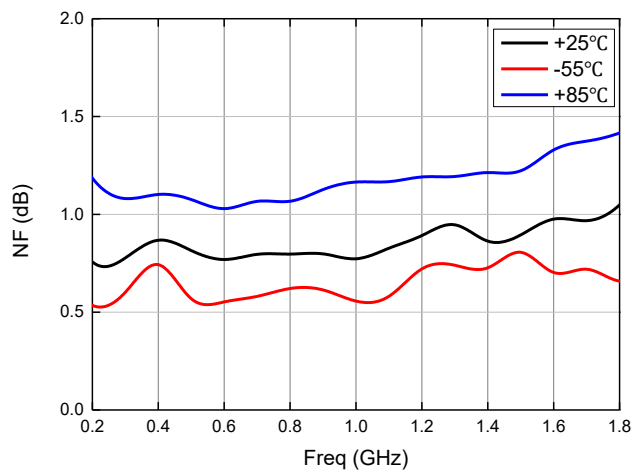
最大工作电压	+7V
最大输入功率	+20dBm
贮存温度	-65℃ ~ +150℃
工作温度	-55℃ ~ +85℃

测试曲线 (VD=+5V)

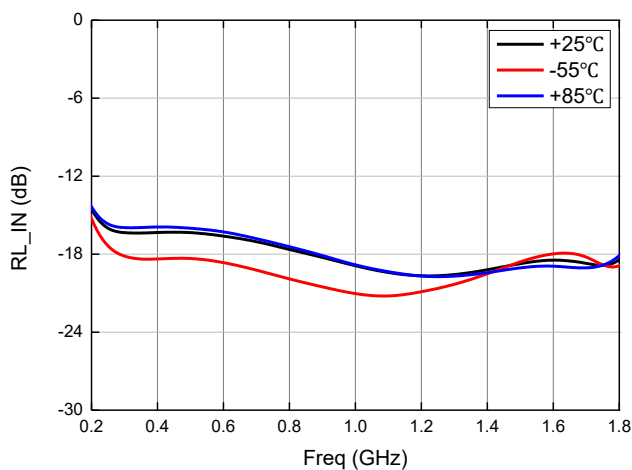
小信号增益



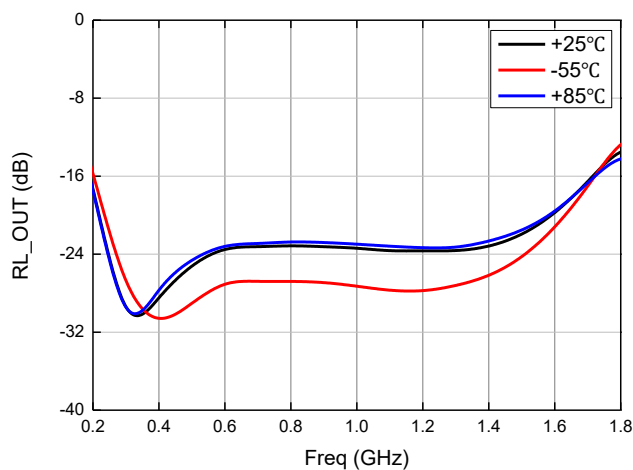
噪声系数



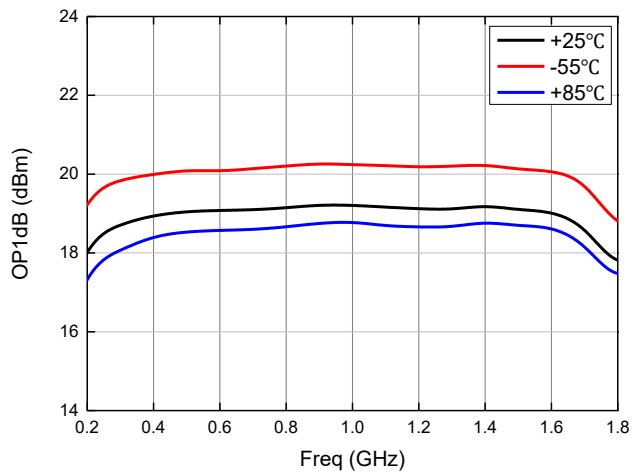
输入回波损耗



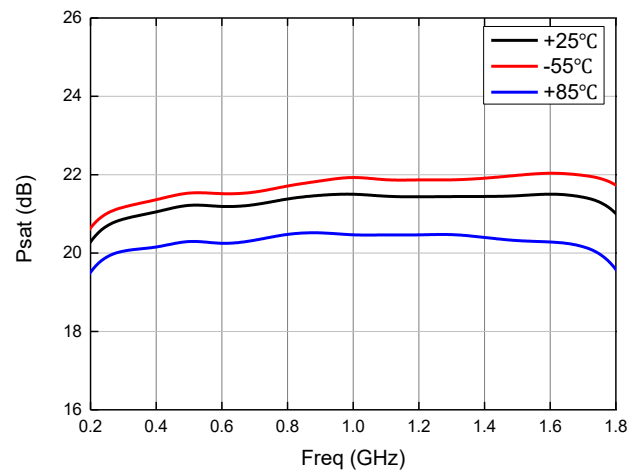
输出回波损耗

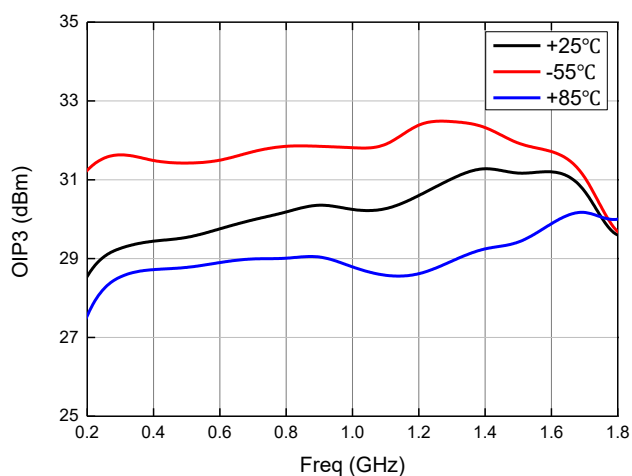
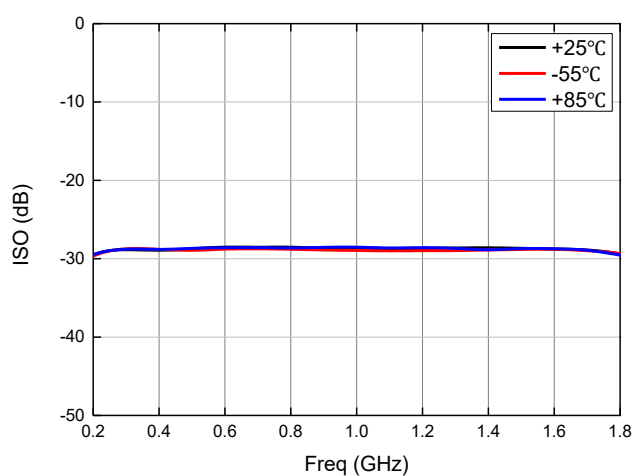
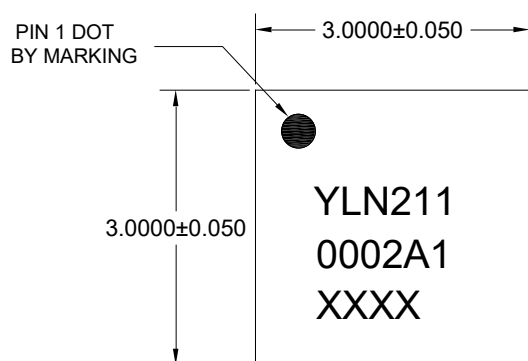
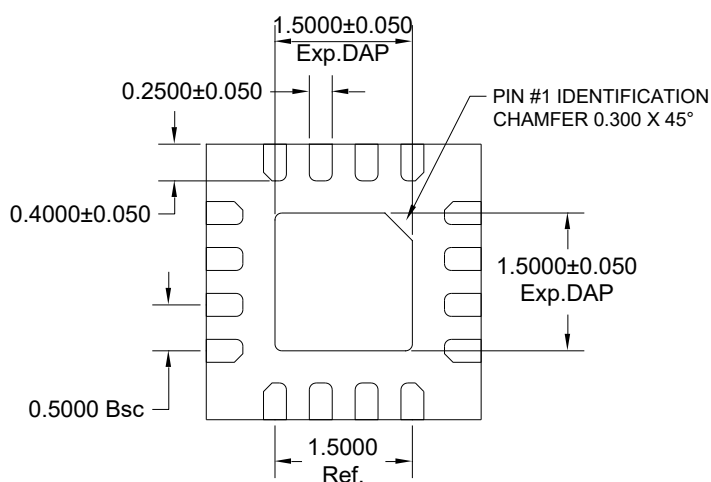


输出1dB压缩功率



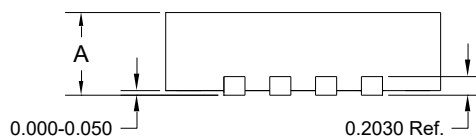
饱和输出功率



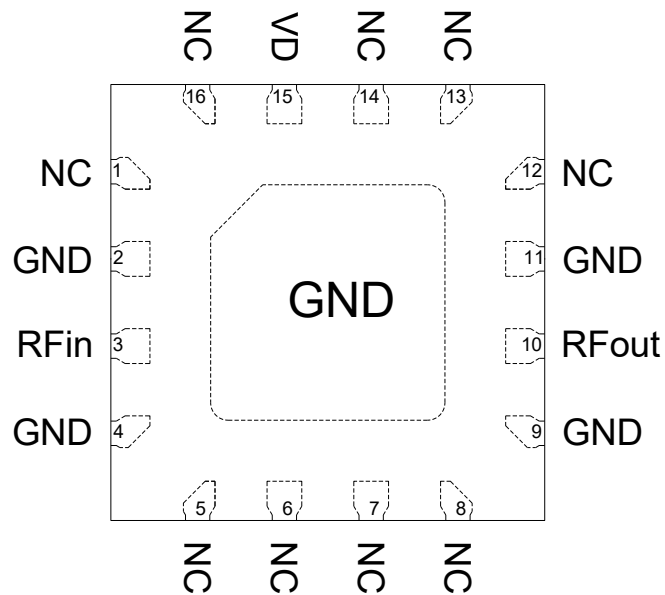
输出三阶交调功率

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

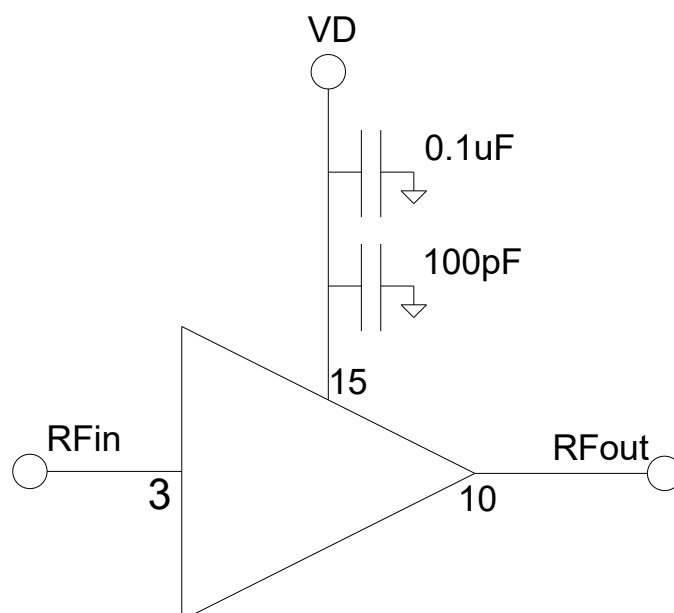

SIDE VIEW

端口定义



序号	端口名	定义	信号或电压
3	RFin	射频信号输入, 无需外加隔直电容	RF
10	RFout	射频信号输出, 无需外加隔直电容	RF
15	VD	漏极电压馈电端	+5V DC
2/4/9/11	GND	接地端	/
其他	NC	悬空端	/

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。