

产品介绍

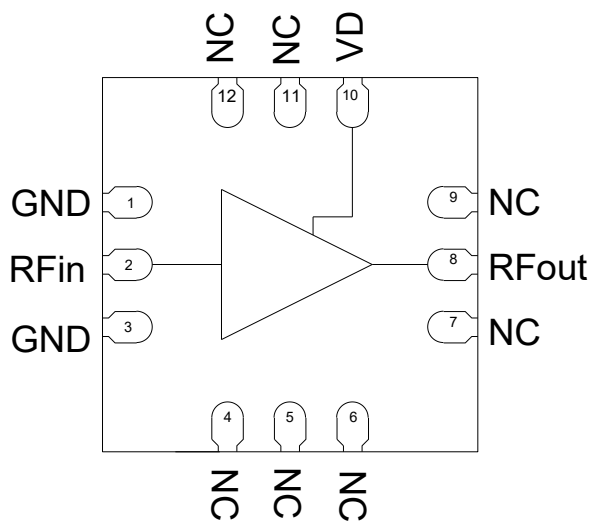
YLN216-0208A2P 是一款性能优良的低噪声放大器芯片，频率范围覆盖 2~8GHz，小信号增益典型值 30dB，噪声系数典型值 0.6dB，输出 1dB 压缩功率典型值 17dBm。

该芯片采用了 QFN12L-3×3 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：2-8GHz
- 小信号增益：30dB
- 噪声系数：0.6dB
- 输出1dB压缩功率：17dBm
- 输入回波损耗：15dB
- 输出回波损耗：15dB
- 供电：62.5mA@+5V
- 芯片尺寸：3.00mm×3.00mm×0.75mm

功能框图



电性能表 (TA=+25°C, VD=+5V)

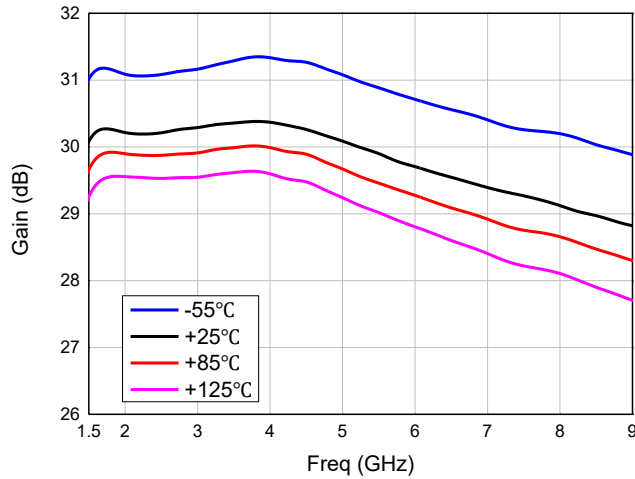
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	2	—	8	GHz
小信号增益	Gain	29	30	—	dB
噪声系数	NF	—	0.6	0.8	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	16.5	17	—	dBm
输入回波损耗	RL_IN	11	15	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	10	15	—	dB
隔离度	ISO	36	37.5	—	dB
静态工作电流	IDQ	—	62.5	—	mA

使用限制参数

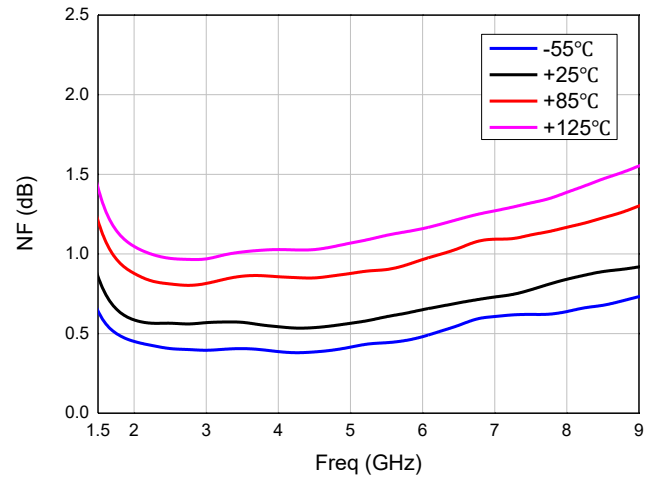
最大工作电压	+7V
最大输入功率	+20dBm
贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-55°C ~ +125°C

测试曲线 (VD=+5V)

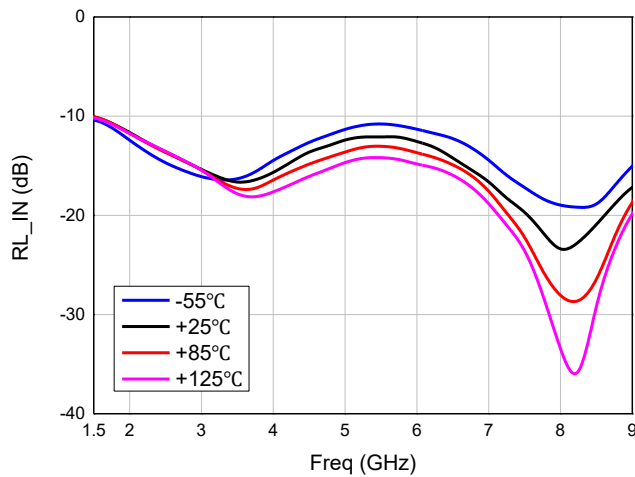
小信号增益



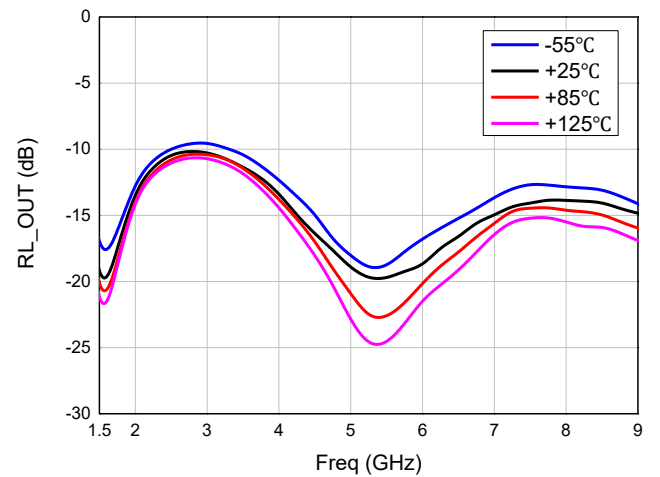
噪声系数



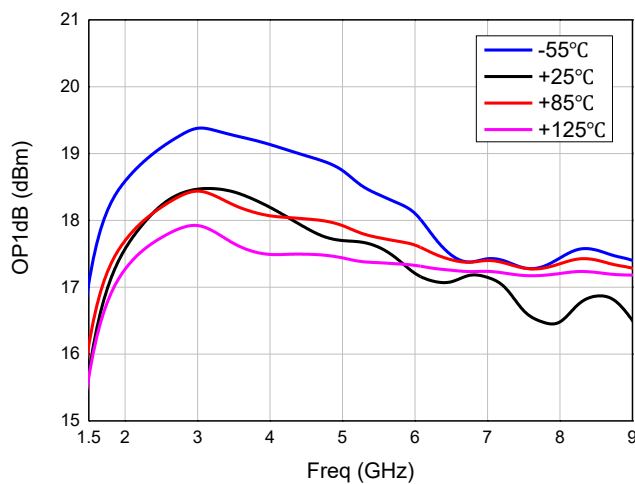
输入回波损耗



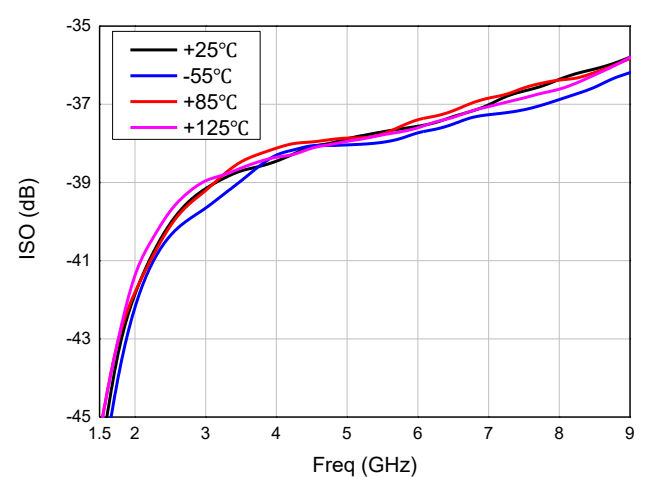
输出回波损耗

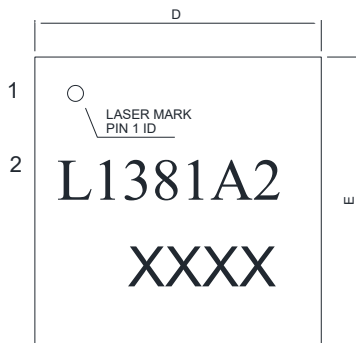
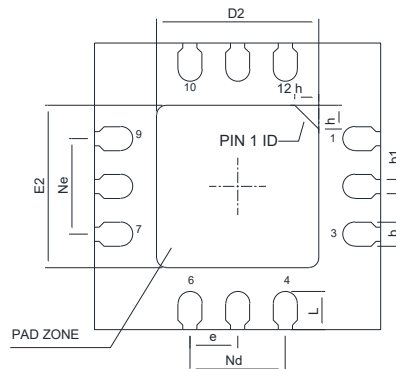
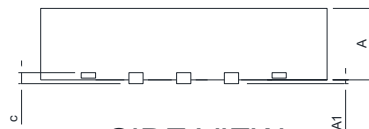


输出1dB压缩功率

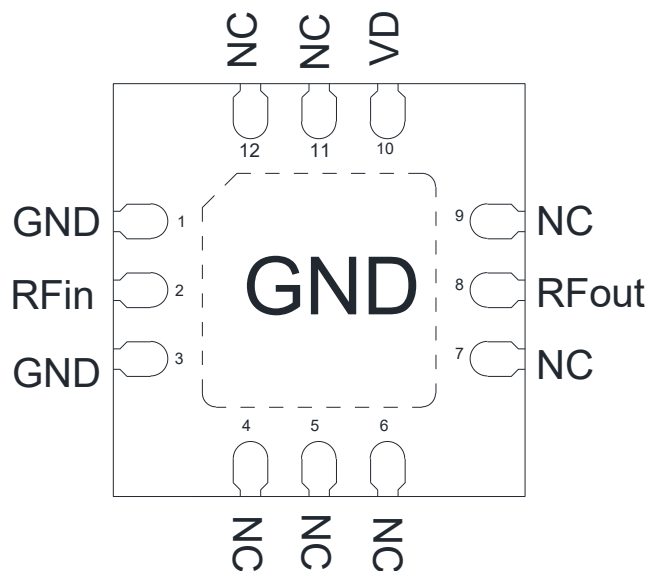


隔离度

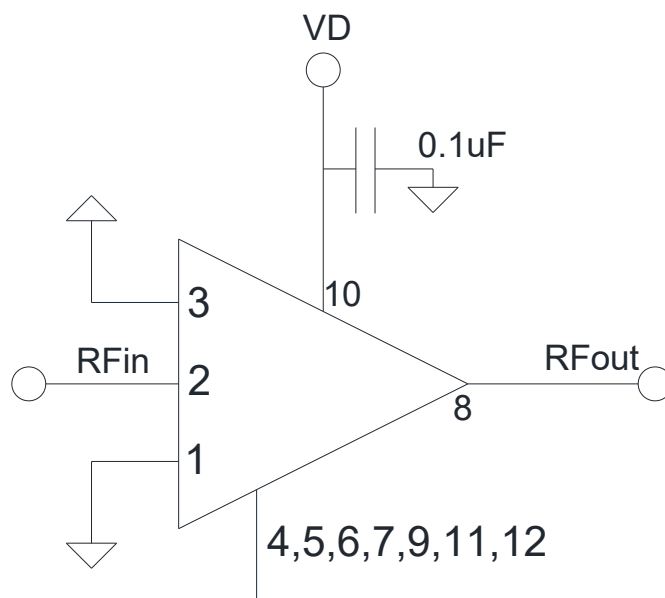


外形结构图（单位：mm）

TOP VIEW

BOTTOM VIEW

SIDE VIEW

Dimensional Ref.			
REF.	Min.	Nom.	Max.
A	0.700	0.750	0.800
A1	0.000	0.02	0.050
c	0.203 Ref.		
D	2.90	3.00	3.10
E	2.90	3.00	3.10
D2	1.60	1.65	1.70
E2	1.60	1.65	1.70
h	0.20	0.25	0.30
e	0.500 BSC		
b	0.20	0.25	0.30
L	0.35	0.40	0.45
b1	0.15 Ref		
Nd	1.00 BSC		
Ne	1.00 BSC		

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，无需外接隔直电容	RF
8	RFOUT	射频信号输出端，无需外接隔直电容	RF
10	VD	漏极电压馈电端	+5V
1/3	GND	接地端	/
其他	NC	悬空，建议接地	/



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。