

产品介绍

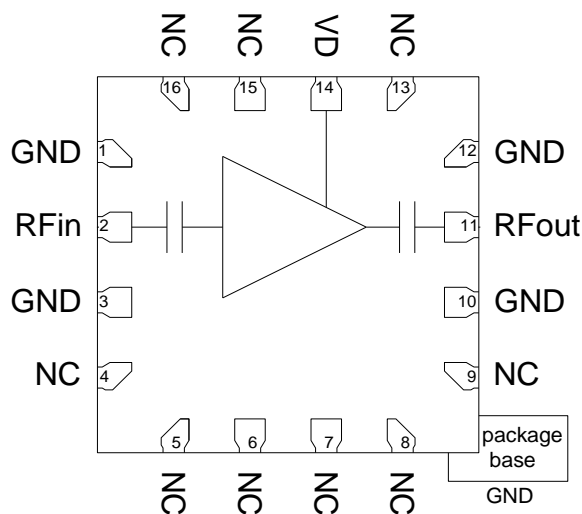
YLN112-0206B2P 是一款性能优良的低噪声放大器芯片, 频率范围覆盖 2~6GHz, 小信号增益 27dB, 噪声系数 0.7dB, 输出 1dB 压缩功率 12.5dBm, 饱和输出功率 13.7dBm。

该放大器采用 3×3mm 表贴无引线塑封管壳, 可实现气密级封装, 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: 2-6GHz
- 小信号增益: 27dB
- 输出1dB压缩功率: 12.5dBm
- 噪声系数: 0.7dB
- 输入回波损耗: 15dB
- 输出回波损耗: 11dB
- 供电: +5V@34mA
- 芯片尺寸: 3.00mm × 3.00mm × 0.75mm

功能框图



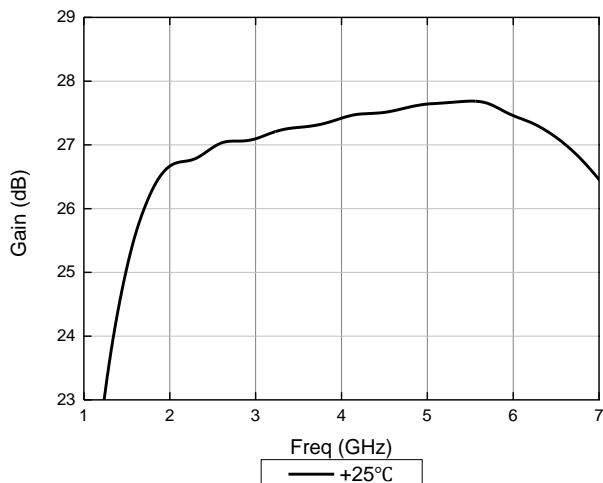
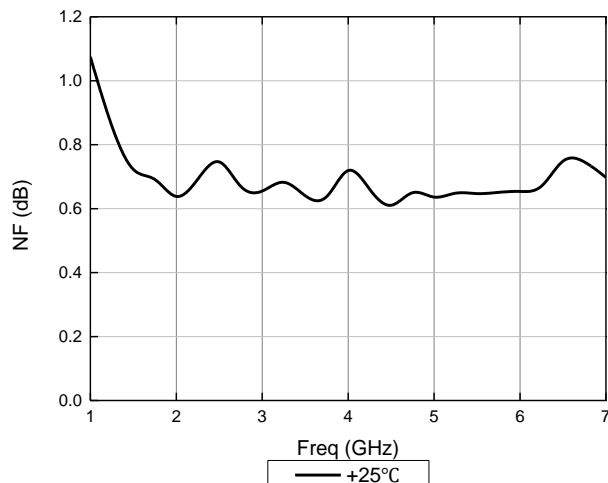
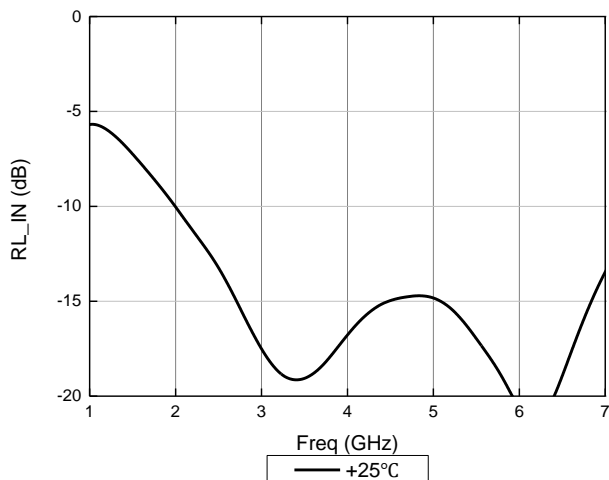
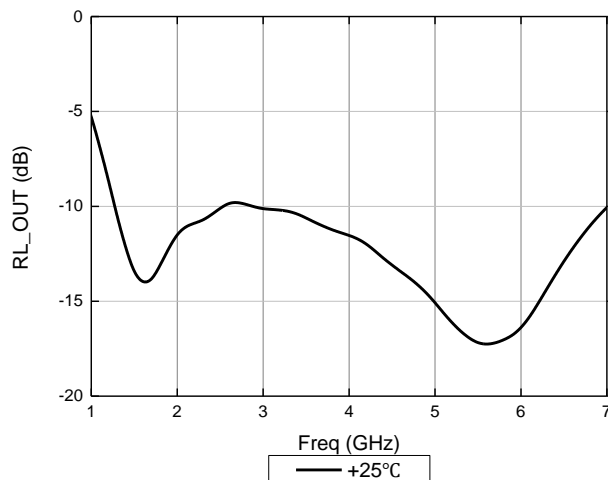
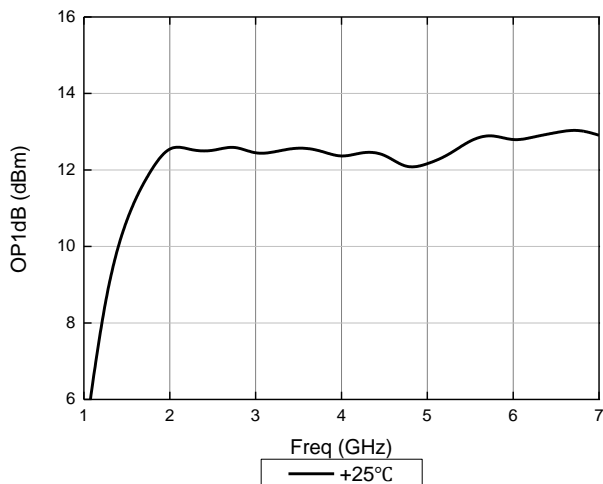
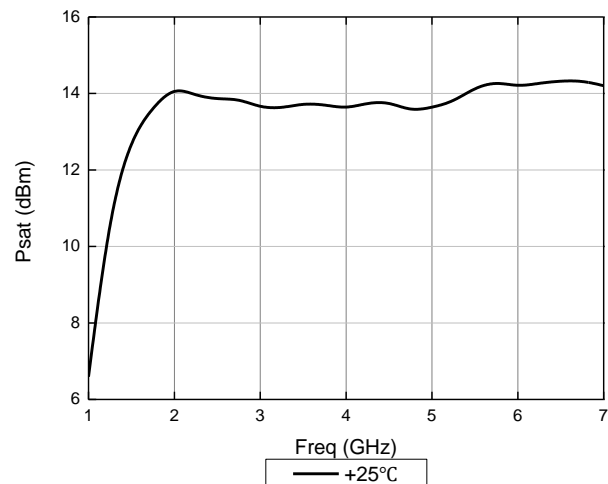
电性能表 (T_A=+25°C, V_D=+5V)

| 参数名称 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|-----------|--------|------|------|------|-----|
| 频率范围 | Freq | 2 | — | 6 | GHz |
| 小信号增益 | Gain | 26.5 | 27 | 27.7 | dB |
| 增益平坦度 | ΔG | — | ±0.6 | — | dB |
| 噪声系数 | NF | — | 0.7 | 0.75 | dB |
| 输出1dB压缩功率 | OP1dB | — | 12.5 | — | dBm |
| 饱和输出功率 | Psat | — | 13.7 | — | dBm |
| 输入回波损耗 | RL_IN | 9 | 15 | — | dB |
| 输出回波损耗 | RL_OUT | 9 | 11 | — | dB |
| 静态工作电流 | IDQ | — | 34 | — | mA |

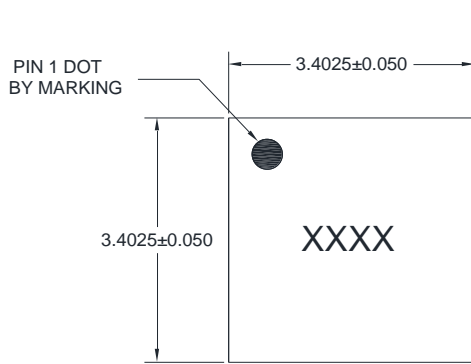
使用限制参数

| | |
|--------|----------------|
| 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 |

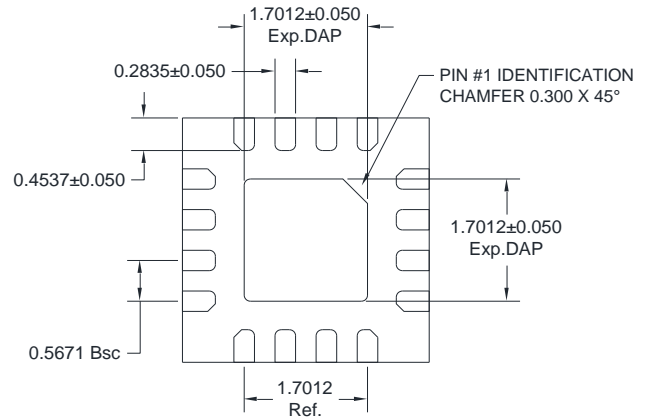
测试曲线 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$, $V_D=+5\text{V}$)

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


外形结构图（单位：mm）



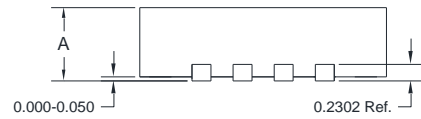
TOP VIEW



BOTTOM VIEW

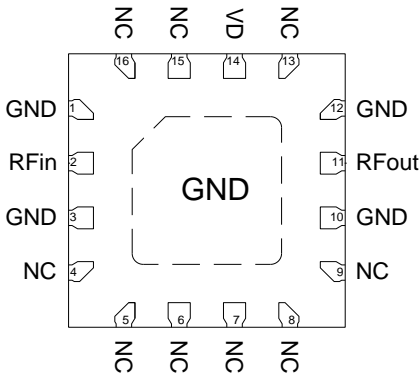
NOTE:
1) TSLP AND SLP SHARE THE SAME EXPOSE OUTLINE
BUT WITH DIFFERENT THICKNESS:

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



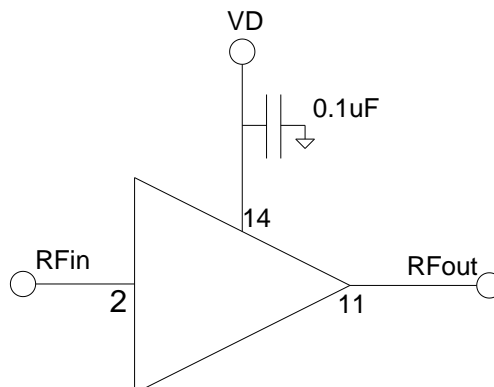
SIDE VIEW

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 | GND | 芯片底部，需要与射频及直流接地良好 | / |
| 其他 | N/C | 无需焊接 | / |

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。