

### 产品介绍

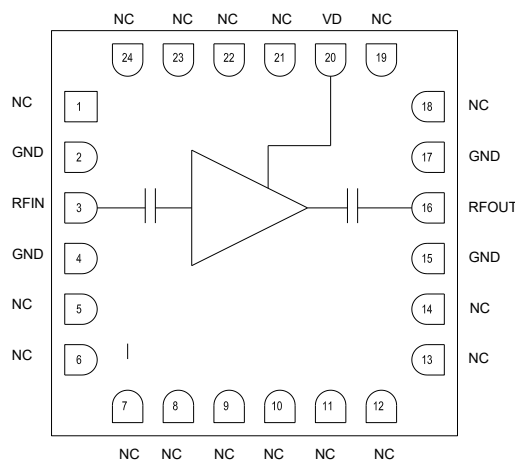
YLN210-0624C2 是一款性能优良的低噪声放大器芯片,频率范围覆盖 6-24GHz,小信号增益 28dB,噪声系数 1.0dB,输出 1dB 压缩功率 5dBm,输出三阶交调功率 15dBm。

该放大器采用 4×4mm 表贴无引线陶瓷管壳,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: 6-24GHz
- 小信号增益: 28dB
- 噪声系数: 1.0dB
- 输入回波损耗: 15dB
- 输出回波损耗: 20dB
- 输出 1dB 压缩功率: 5dBm
- 输出三阶交调功率: 15dBm
- 供电: +5V@10.4mA
- 芯片尺寸: 4.00mm × 4.00mm × 0.85mm

### 功能框图

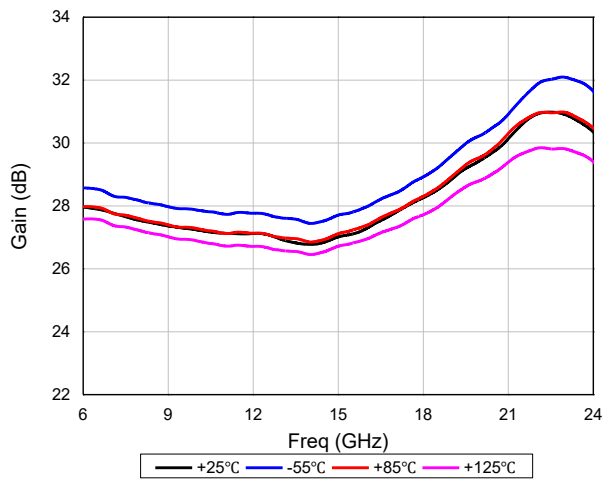
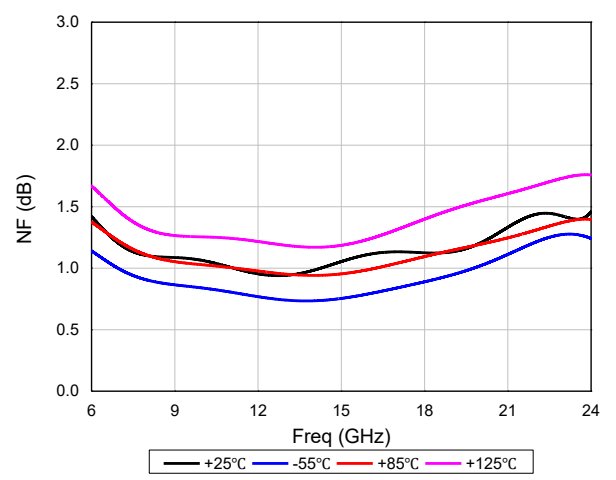
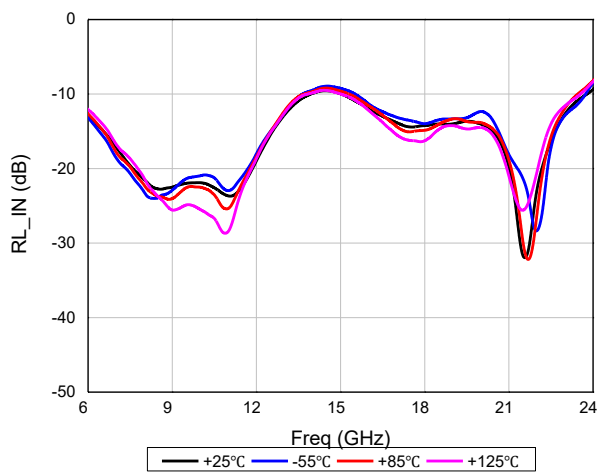
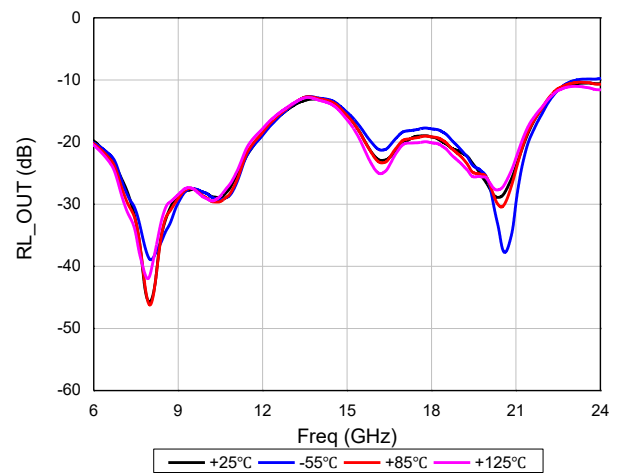
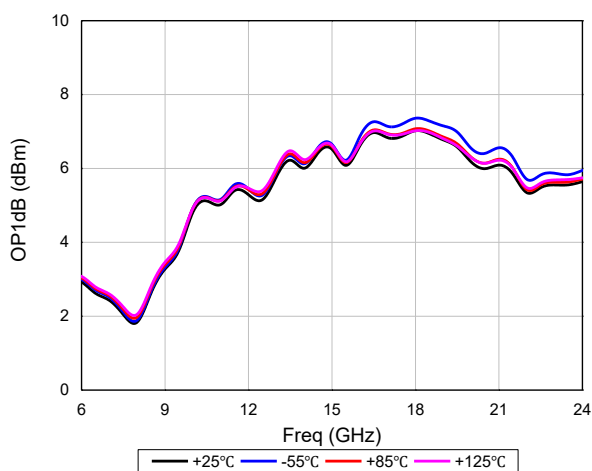
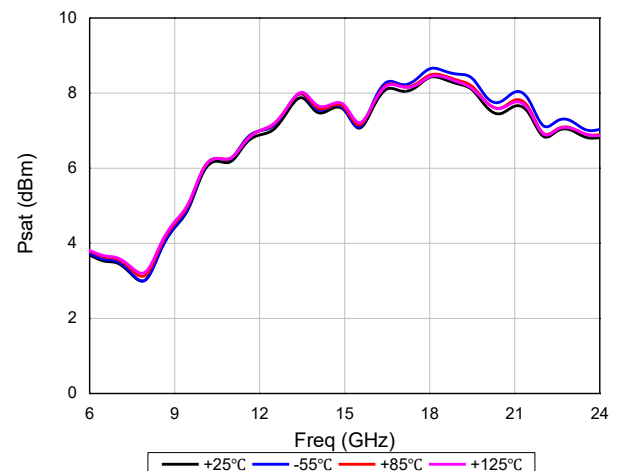


### 电性能表 (T<sub>A</sub>=+25°C, V<sub>D</sub>=+5V)

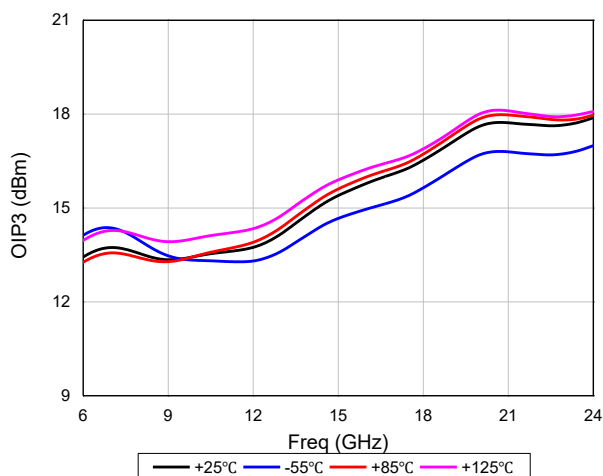
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	6	—	24	GHz
小信号增益	Gain	27	28	31	dB
噪声系数	NF	—	1.0	1.5	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	2	5	—	dBm
饱和输出功率	Psat	3	6	—	dBm
输出三阶交调功率	OIP3	13	15	8	dBm
输入回波损耗	RL_IN	10	15	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	10	20	—	dB
隔离度	ISO	42	50	60	dB
静态工作电流	IDQ	—	10.4	—	mA

### 使用限制参数

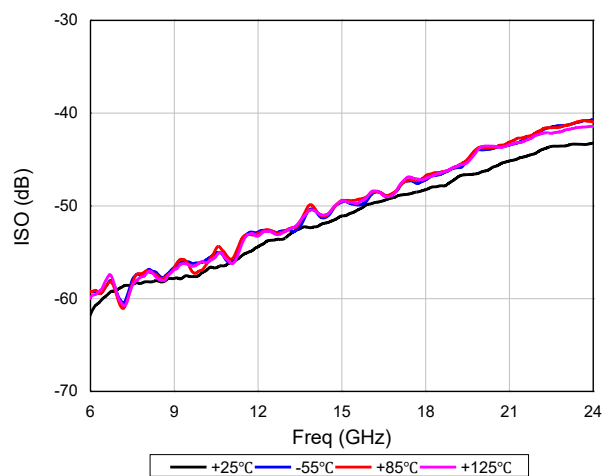
最大工作电压	+7V
最大输入功率	+20dBm
贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-55°C ~ +125°C

**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**

**饱和输出功率**


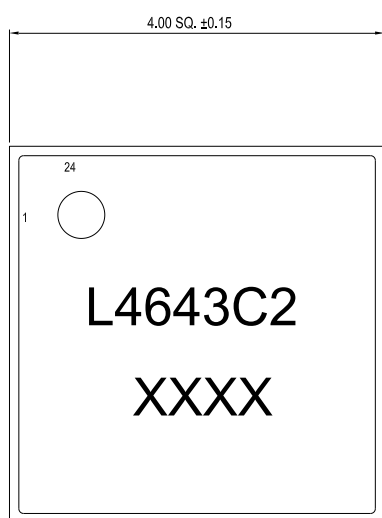
**输出三阶交调功率**



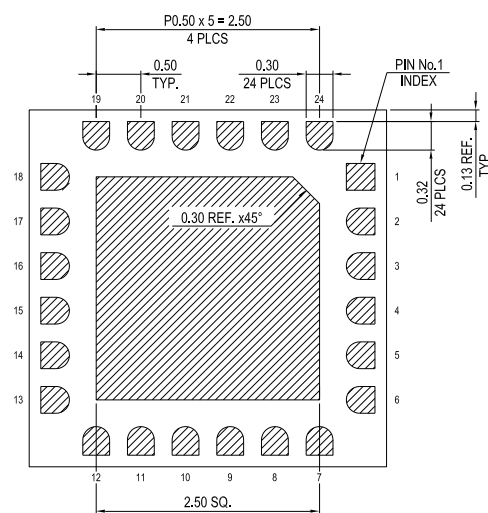
**隔离度**



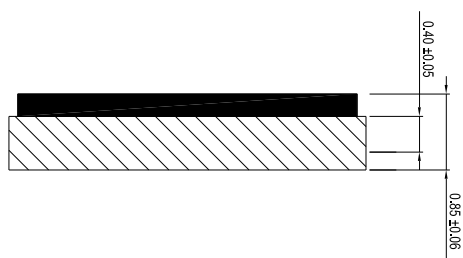
**外形结构图 (单位: mm)**



**TOP VIEW**

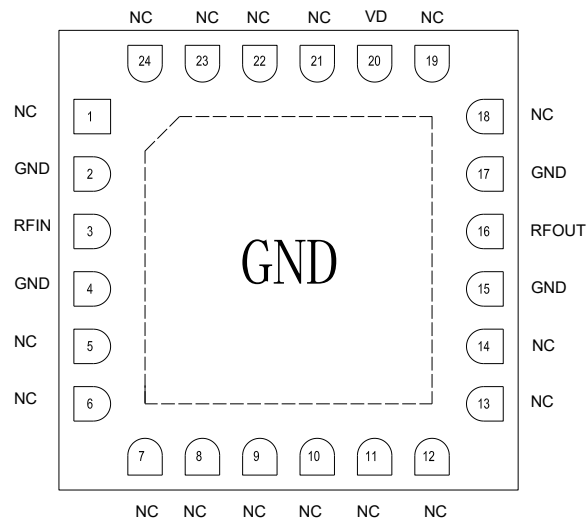


**BOTTOM VIEW**



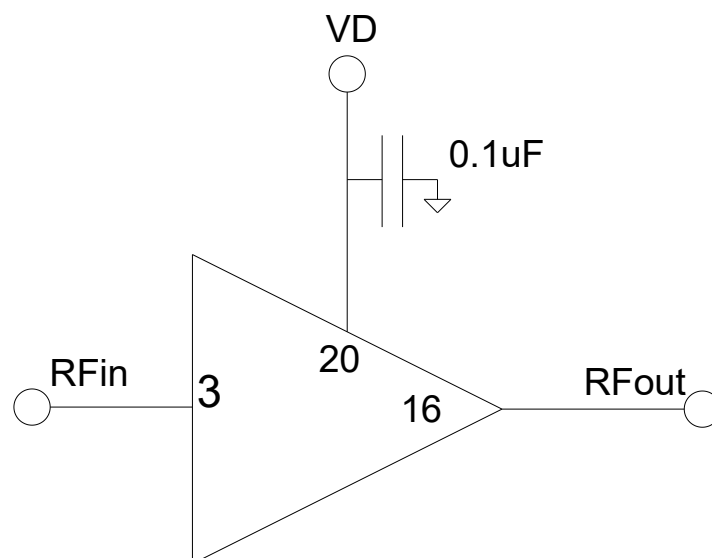
**SIDE VIEW**

## 端口定义



序号	端口名	定义	信号或电压
3	IN	射频信号输入端	RF
16	OUT	射频信号输入端	RF
20	VD	LNA 漏极偏压	+5V
2/4/15/17	GND	接地端	/
/	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 规范的陶瓷材料；
- 3) 引线框架材料：铜合金；
- 4) 引线表面镀层：金，金层厚度大于 $1.5\mu m$ ；
- 5) 最高回流焊峰值温度： $260^{\circ}C$ ；
- 6) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
- 7) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。