

## 产品介绍

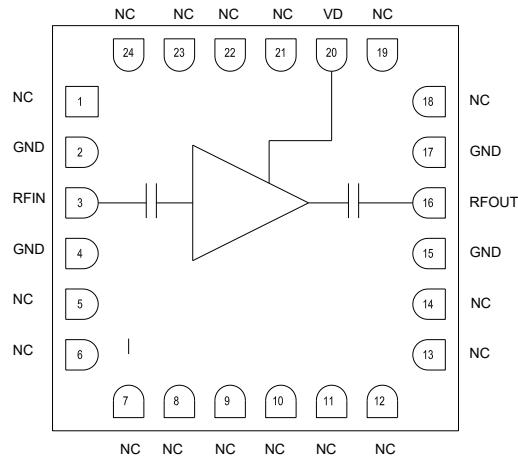
YLN210-0624C2 是一款性能优良的低噪声放大器芯片, 频率范围覆盖 6-24GHz, 小信号增益 28dB, 噪声系数 1.0dB, 输出 1dB 压缩功率 5dBm, 输出三阶交调功率 15dBm。

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, VD=+5V)

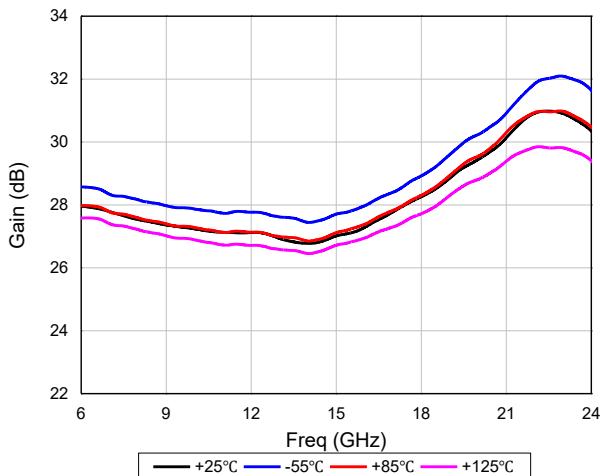
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	6	—	24	GHz
小信号增益	Gain	27	28	31	dB
噪声系数	NF	—	1.0	1.5	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	2	5	—	dBm
饱和输出功率	Psat	3	6	—	dBm
输出三阶交调功率	OIP3	13	15	8	dBm
输入回波损耗	RL_IN	10	15	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	10	20	—	dB
隔离度	ISO	42	50	60	dB
静态工作电流	IDQ	—	10.4	—	mA

## 使用限制参数

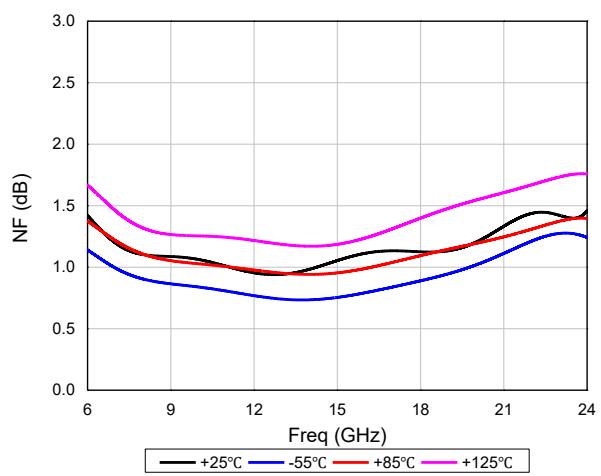
最大工作电压	+7V
最大输入功率	+20dBm
贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-55°C ~ +125°C

## 测试曲线 (VD=+5V)

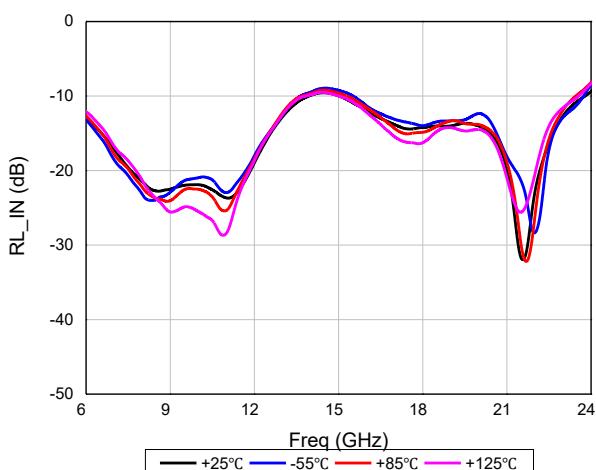
## 小信号增益



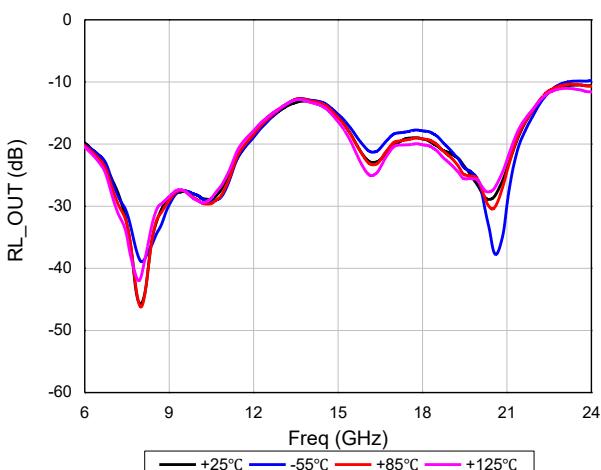
## 噪声系数



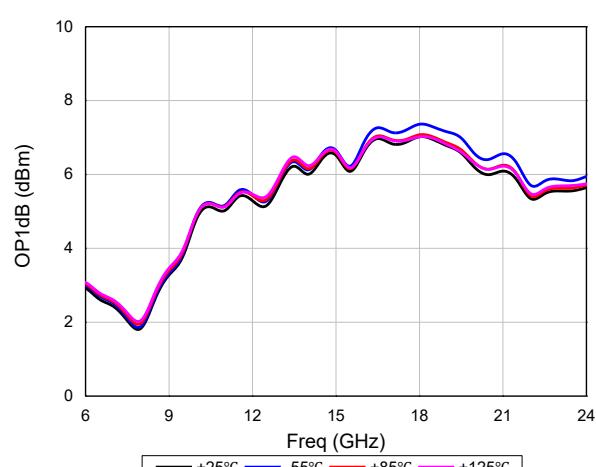
## 输入回波损耗



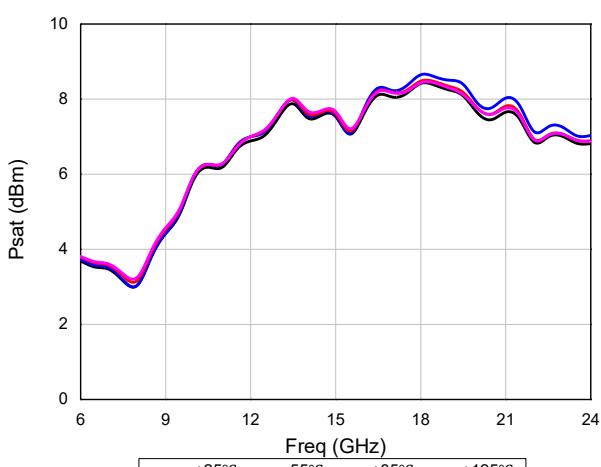
## 输出回波损耗

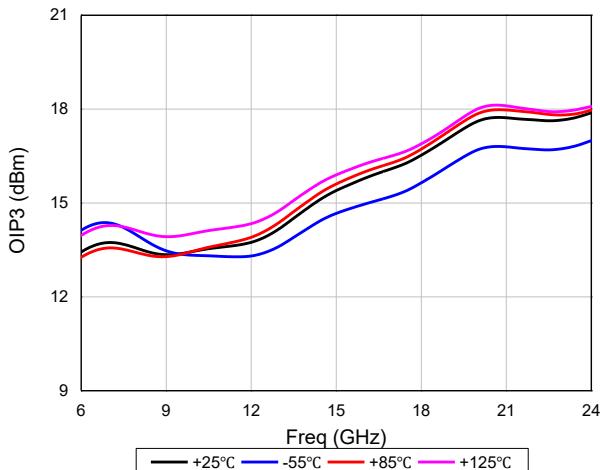
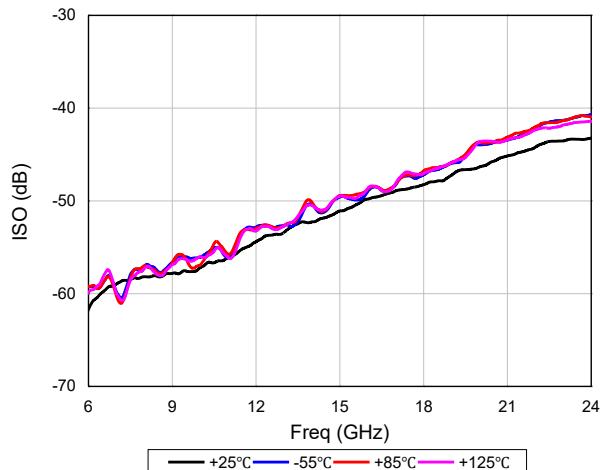
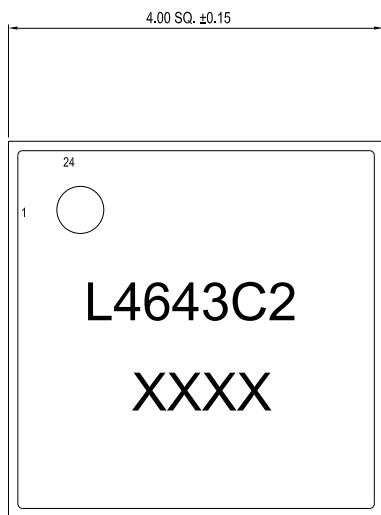
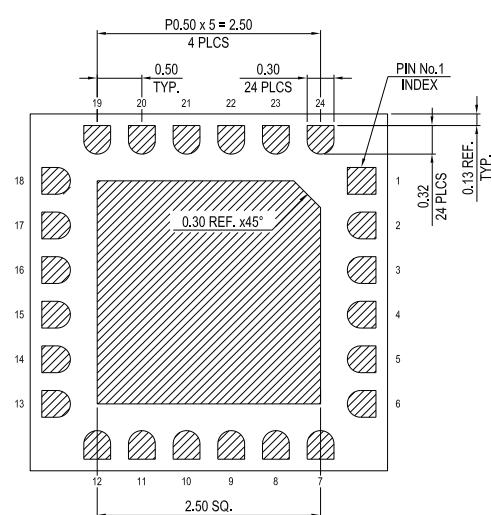
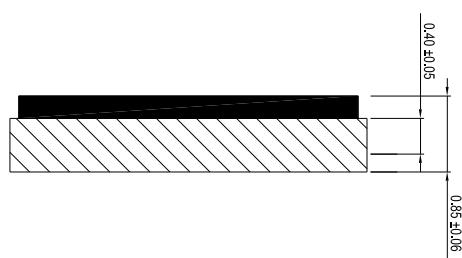


## 输出1dB压缩功率

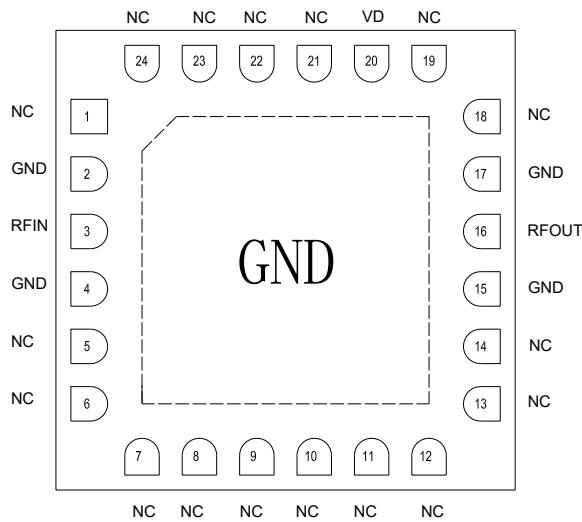


## 饱和输出功率



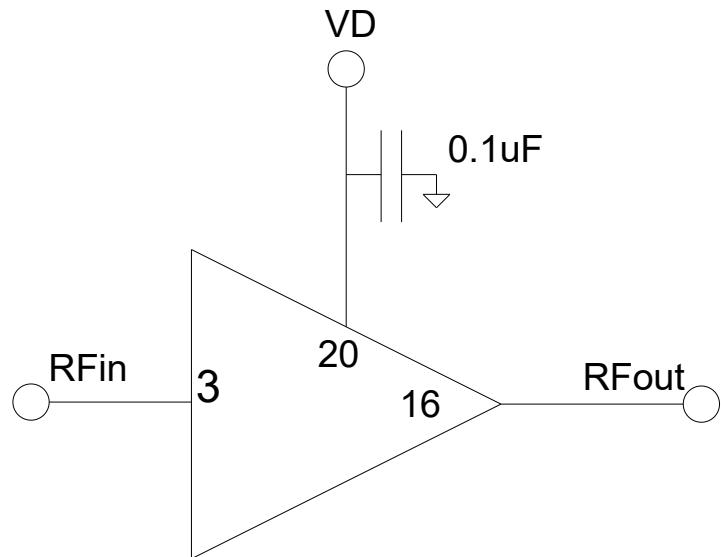
**输出三阶交调功率**

**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	射频信号输出端	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。

YLN210-0624C2C

数据手册