

YLN109-0004A2C

0.1-3.5GHz低噪声放大器芯片

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

YLN109-0004A2C 是一款性能优良的低噪声放大器芯片,频率范围覆盖 0.1-3.5GHz,小信号增益 31.5dB,噪声系数 0.7dB,输出 1dB 压缩功率 19.5dBm。

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: 0.1-3.5GHz

■ 小信号增益: 31.5dB

■ 噪声系数: 0.7dB

■ 输入回波损耗: 16.5dB

■ 输出回波损耗: 17dB

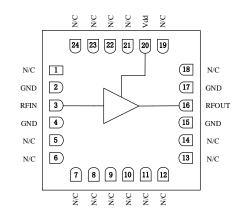
■ 输出 1dB 压缩功率: 19.5dBm

■ 供电: +5V@77.9mA

■ 芯片尺寸: 4.0mm×4.0mm×0.85mm

电性能表 (T_A=+25℃, VD=+5V)

功能框图



参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	0.1		3.5	GHz
小信号增益	Gain	30.5	31.5	32	dB
增益平坦度	ΔG		±0.75		dB
噪声系数	NF	0.6	0.7	0.8	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	18.8	19.5	20.2	dBm
输入回波损耗	RL_IN	10	16.5		dB
输出回波损耗	RL_OUT	13.5	17		dB
静态工作电流	Id		77.9		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

电话: 028 61962718 & 61962728

传真: 028 61962738

四川益丰电子科技有限公司

成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091

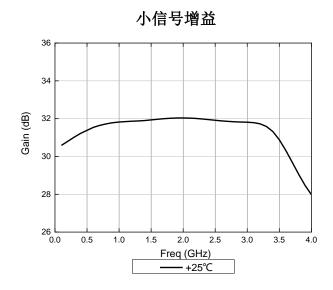
邮箱: sales@yifengelectronics.com

网址: www.yifengelectronics.com

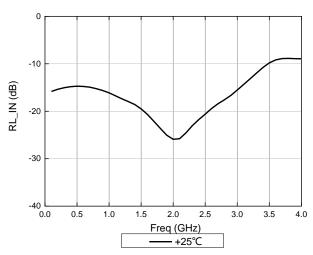




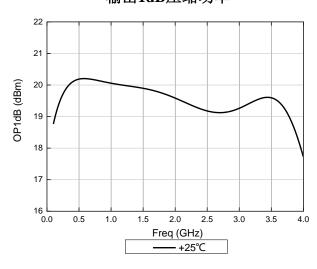
测试曲线



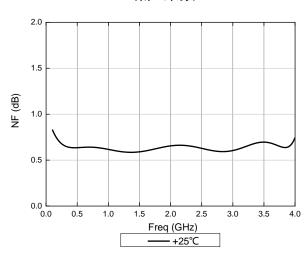
输入回波损耗



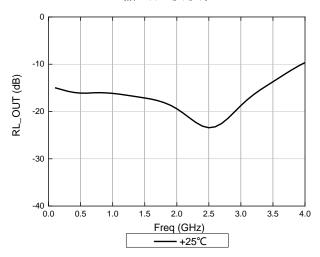
输出1dB压缩功率



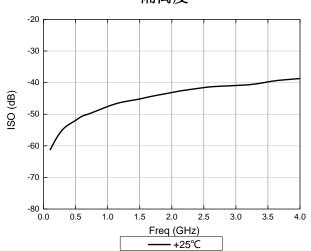
噪声系数



输出回波损耗



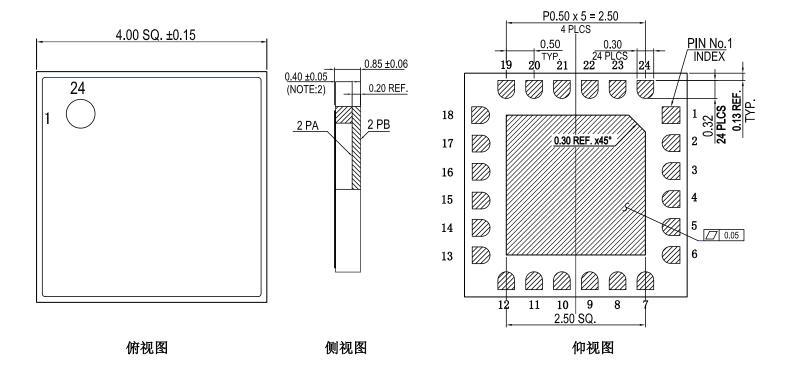
隔离度



邮箱: sales@yifengelectronics.com 网址: www.yifengelectronics.com



外形结构图(单位: mm)



端口定义

端口序号	端口名	定义	信号或电压
3	RFIN	射频信号输入,需外加隔直电容	RF
16	RFOUT	射频信号输出,需外加隔直电容	RF
20	Vdd	低噪放漏极偏压	+5V
2、4、15、17、ePAD	GND	芯片底部,需要与射频及直流接地良好	/
1、5~14、18、19、21~24	N/C	无需焊接	/

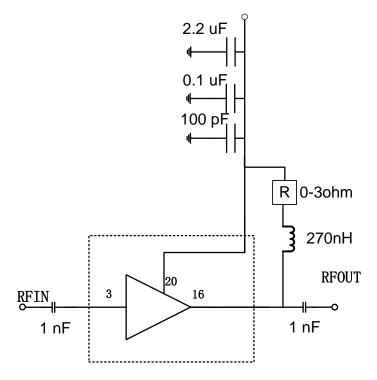
电话: 028 61962718 & 61962728

传真: 028 61962738

邮箱: sales@yifengelectronics.com
网址: www.yifengelectronics.com



建议装配图



*注:R可在0-3ohm范围内调整。

注意事项

- 在净化环境装配使用: 1)
- 封体材料:符合 ROSH 规范的陶瓷材料; 2)
- 引线框架材料:铜合金; 3)
- 引线表面镀层: 金, 金层厚度大于 1.5um; 4)
- 最高回流焊峰值温度: 260℃; 5)
- 本品属于静电敏感器件,储存和使用时注意防静电; 6)
- 干燥、氮气环境储存; 7)
- 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。 8)

邮箱: sales@yifengelectronics.com 网址: www.yifengelectronics.com