



# YLN58-1525C1

15-25 GHz 低噪声放大器

数据手册

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

## 产品介绍

YLN58-1525C1是一款高性能低噪声放大器MMIC，工作于 15~25GHz，噪声系数1.4dB，其增益为20 dB，1dB 压缩点输出功率 6.5 dBm，射频输入输出端均有隔离电容。

## 关键技术指标

- 工作频率：15 ~ 25 GHz
- 射频增益：20dB
- 噪声系数：1.4dB
- 供电方式：+5V/15mA
- 输入驻波：1.6
- 输出驻波：1.4
- 芯片尺寸：1.56 x 0.81 mm<sup>2</sup>

## 应用领域

- 通信

**绝对额定最大值**

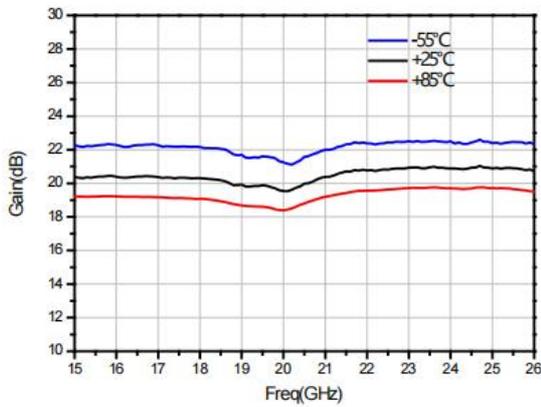
| 参数     | 最小值 | 最大值      | 单位  |
|--------|-----|----------|-----|
| 工作电压   |     | +6       | V   |
| 最大输入功率 |     | +15      | dBm |
| 工作温度   |     | -55~+125 | °C  |
| 存储温度   |     | -65~+150 | °C  |

**电参数 (T<sub>A</sub> = + 25°C, V<sub>dd</sub>=+5V)**

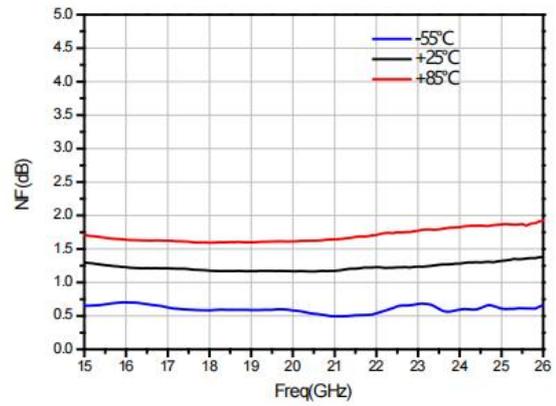
| 指标                | 最小值   | 典型值  | 最大值 |
|-------------------|-------|------|-----|
| 频率(GHz)           | 15~25 |      |     |
| 增益 (dB)           |       | 20   |     |
| 增益平坦度(dB)         |       | ±0.5 |     |
| 输入驻波              |       | 1.6  |     |
| 输出驻波              |       | 1.4  |     |
| 噪声系数 (dB)         |       | 1.4  |     |
| 1dB 压缩点输出功率 (dBm) |       | 6.5  |     |
| 静态电流 (mA)         |       | 15   |     |

典型测试曲线

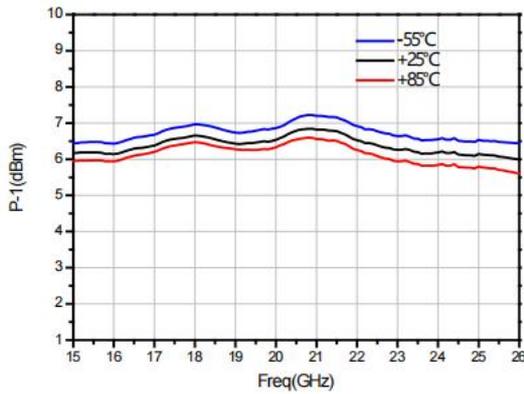
增益



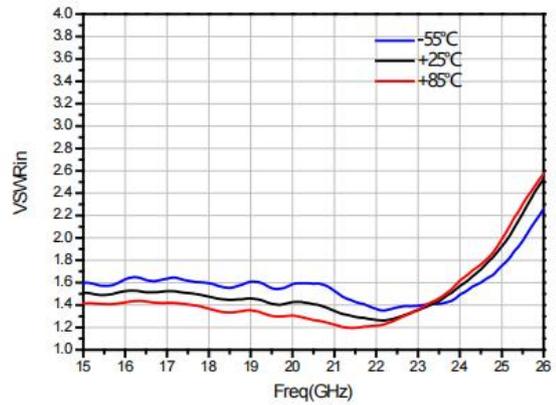
噪声系数



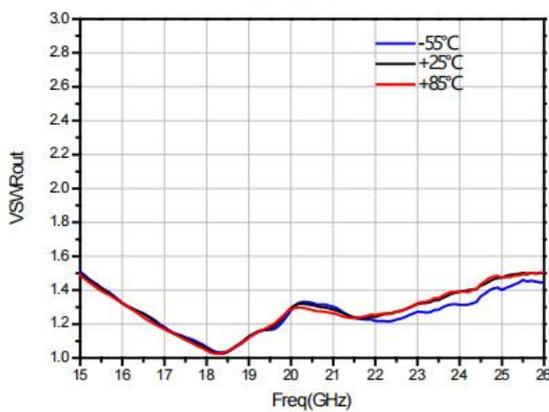
1dB 压缩点输出功率



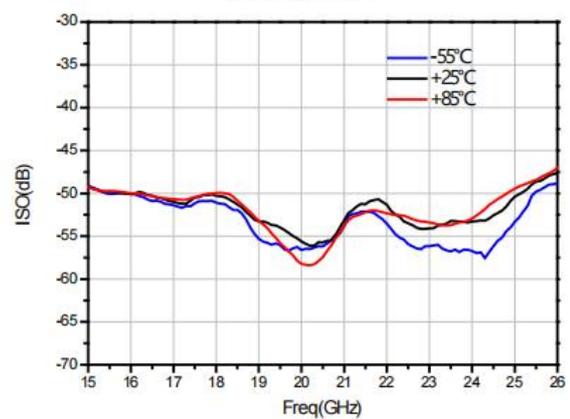
输入驻波



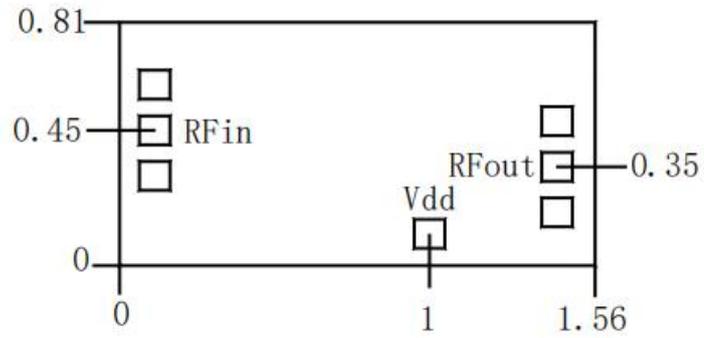
输出驻波



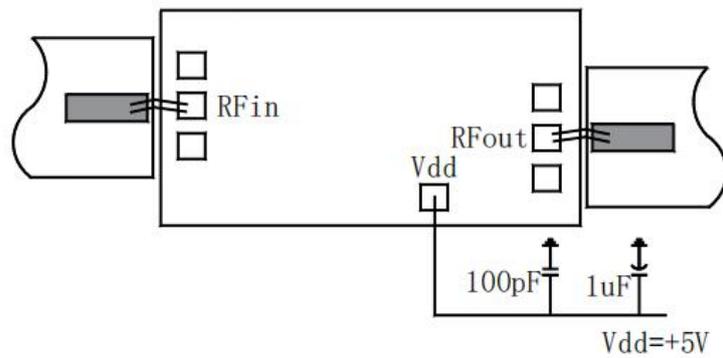
反向隔离度



外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



## 注意事项

1. 芯片在干燥、氮气环境中存储，在超净环境使用；
2. GaAs 材料较脆，不能触碰芯片表面，使用时必须小心；
3. 芯片用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 300℃，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与基片间隙不超过 0.05mm，使用  $\Phi 25\mu\text{m}$  双金丝键合，建议金丝长度 250~400 $\mu\text{m}$ ；
5. 芯片微波端有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。