

## 产品介绍

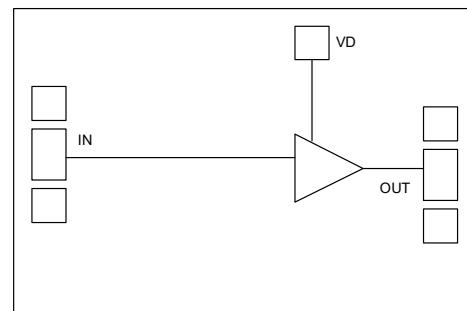
YLN132-0218C1是一款 2~18GHz 低噪声放大器芯片，小信号增益典型值为28.3dB，噪声系数典型值为0.8dB，输出1dB压缩功率为14.1dBm。该芯片采用+ 5V供电。

## 关键技术指标

- 频率：2-18GHz
- 小信号增益：28.3dB
- 噪声系数：0.8dB
- 输出1dB 压缩功率：14.1dBm
- 饱和输出功率：15.5 dBm
- 电压/电流：+5V/40.8mA
- 芯片尺寸：1.60mm×1.175mm×0.10mm

## 应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪器仪表



YLN132-0218C1 功能框图

**使用限制参数**

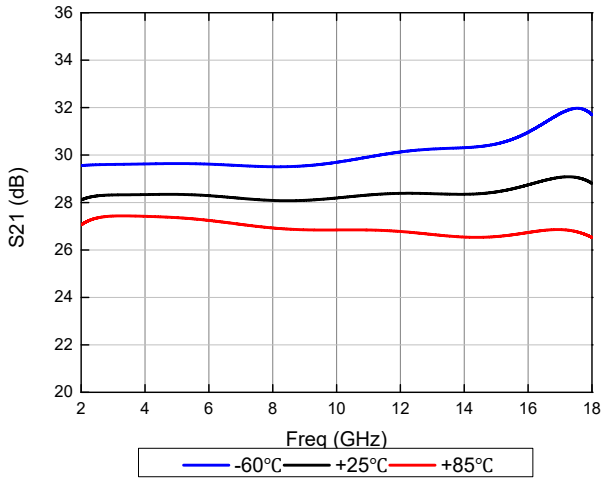
|        |              |
|--------|--------------|
| 最大工作电压 | +6V          |
| 最大输入功率 | +15dBm       |
| 贮存温度   | -65°C~+150°C |
| 工作温度   | -55°C~+85°C  |

**电性能表 (T<sub>A</sub>=+25°C)**

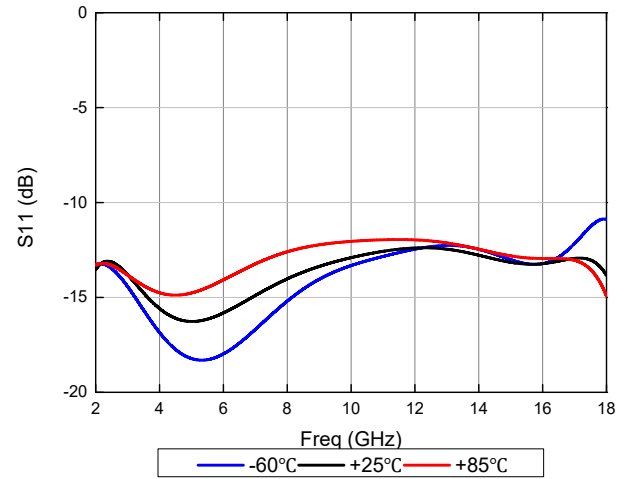
| 参数名称      | 符号             | 最小值 | 典型值  | 最大值  | 单位  |
|-----------|----------------|-----|------|------|-----|
| 频率范围      | Freq           | 2   | —    | 18   | GHz |
| 小信号增益     | S21            | 28  | 28.3 | 29   | dB  |
| 增益平坦度     | ΔG             | —   | ±0.5 | —    | dB  |
| 噪声系数      | NF             | 0.7 | 0.8  | 1.4  | dB  |
| 输出1dB压缩功率 | P1dB           | 12  | 14.1 | 14.5 | dBm |
| 饱和输出功率    | Psat           | 13  | 15.5 | 16   | dBm |
| 输入回波损耗    | S11            | -16 | -14  | -13  | dB  |
| 输出回波损耗    | S22            | -40 | -14  | -11  | dB  |
| 静态工作电流    | I <sub>d</sub> | —   | 40.8 | —    | mA  |
| 工作电压      | V <sub>d</sub> | —   | +5   | —    | V   |

测试曲线 (VD=+5V)

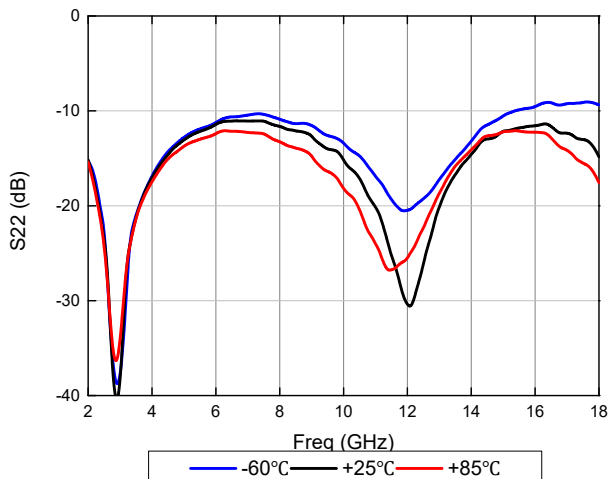
小信号增益



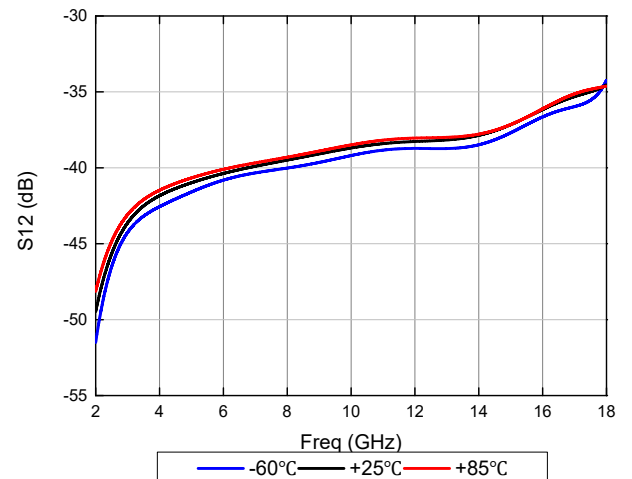
输入回波损耗



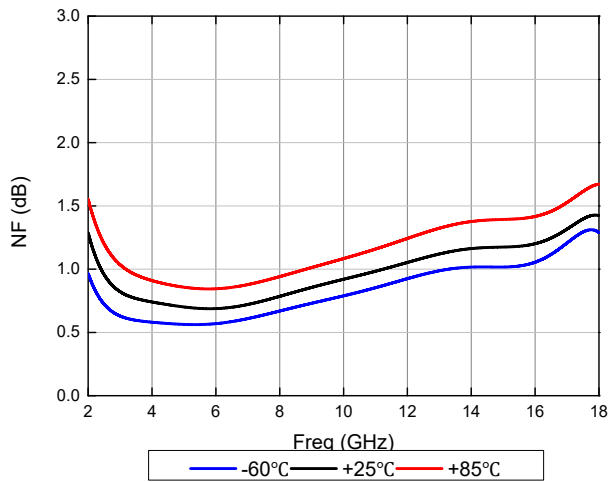
输出回波损耗



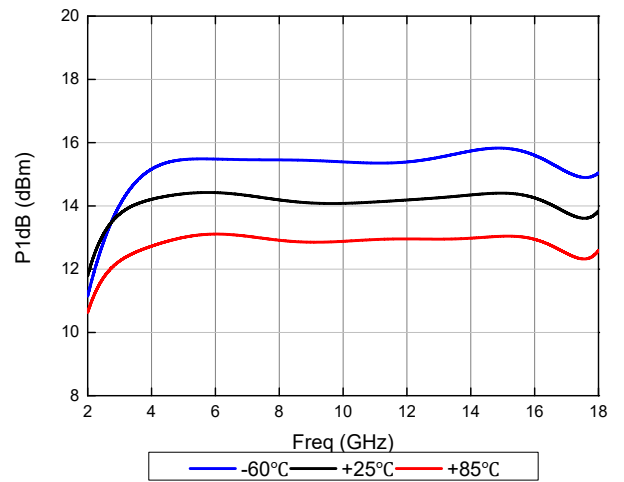
隔离度



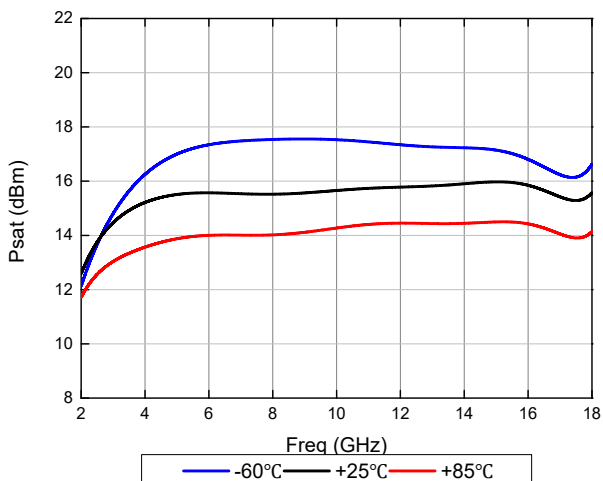
### 噪声系数



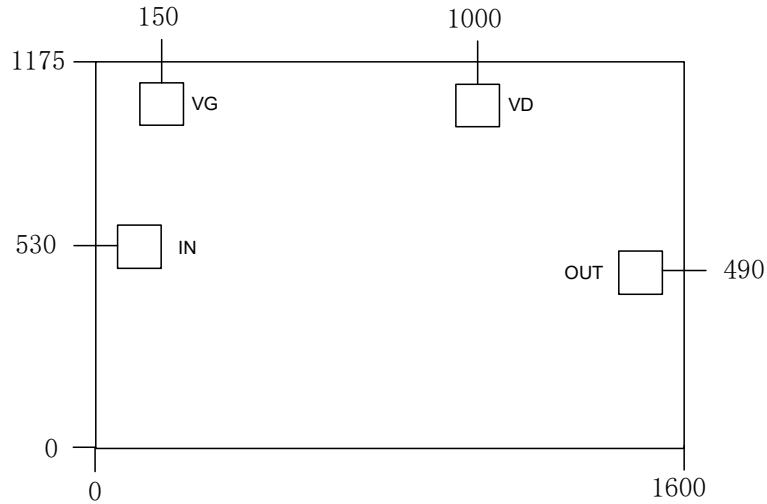
### 输出1dB压缩功率



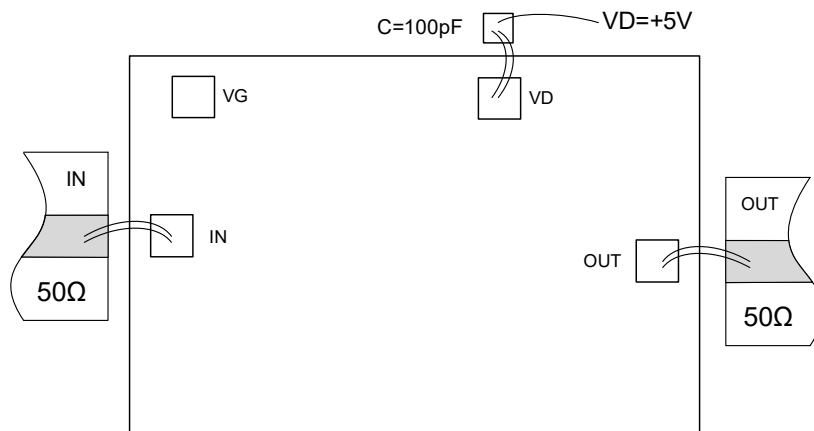
### 饱和输出功率



芯片端口图 (单位:  $\mu\text{m}$ )



建议装配图



端口定义

| 端口名 | 定义      | 信号或电压 |
|-----|---------|-------|
| VD  | 低噪放漏极正电 | +5V   |
| VG  | 栅极电压    | /     |
| IN  | 射频信号输入  | RF    |
| OUT | 射频信号输出  | RF    |