

产品简介

MWL019A&B 是一款采用 GaAs pHEMT 工艺设计制造，自偏置方式单电源供电，高动态范围的低噪声放大器。本款低噪声放大器仅需要+5V 电压供电，正常工作电流 26mA，工作频率能够覆盖 2.7GHz 到 3.5GHz，提供 33dB 的小信号增益，噪声系数 0.67dB，输出 1dB 压缩点达到 +11.5dBm。

典型应用

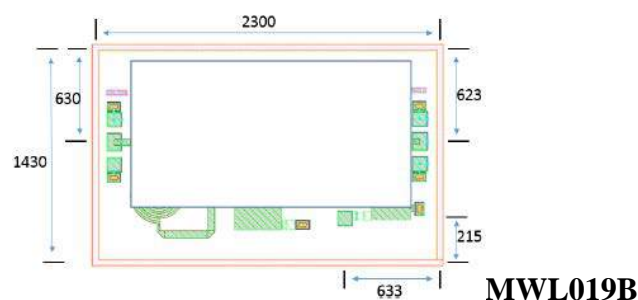
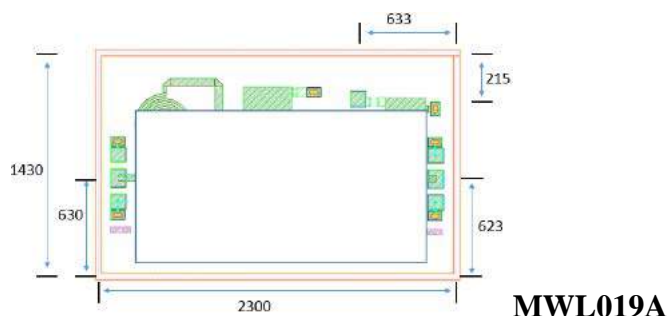
MWL019A&B 低噪声放大器理想应用：

- 点对点无线通信
- 测量仪器以及传感器

关键特性

噪声系数：0.67dB
高增益：33dB；
输出 1dB 压缩点：+11.5dBm
自偏置，工作电压电流：+5V @ 26mA
输入输出 50 Ohm 匹配：VSWR <1.6

功能图表(Typical bond: 100x120, 单位: um)



(Die Thickness: 100 um)

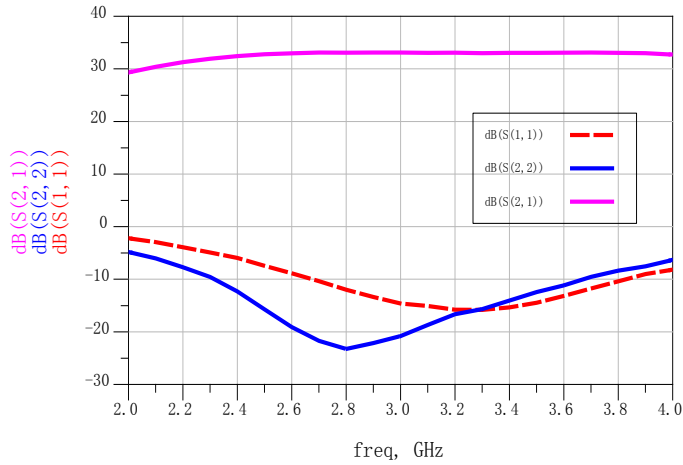
典型电参数, $T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{dd} = +5.0\text{V}$ (在片测试结果)

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|----------------|-----|------|-----|-----|
| 频率范围 | 2.7 | | 3.5 | GHz |
| 增益 | | 33 | | dB |
| 噪声系数 | | 0.67 | | dB |
| 输入输出回波损耗 | | 15 | | dB |
| 输出 1dB 压缩点 | | 11.5 | | dBm |
| 工作电流 (@Vdd=5V) | | 26 | | mA |

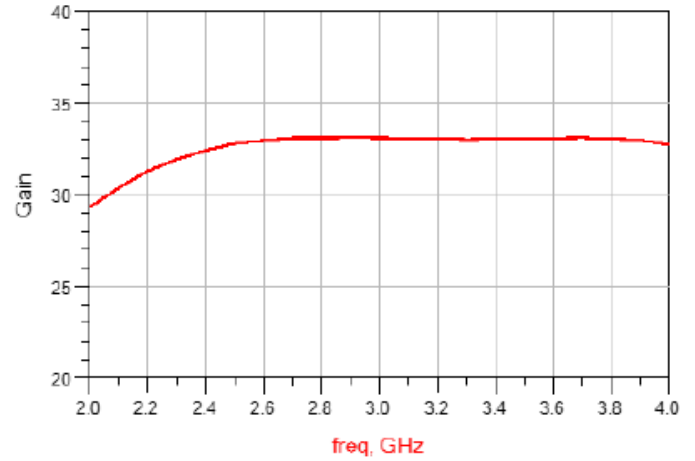


在片测试结果

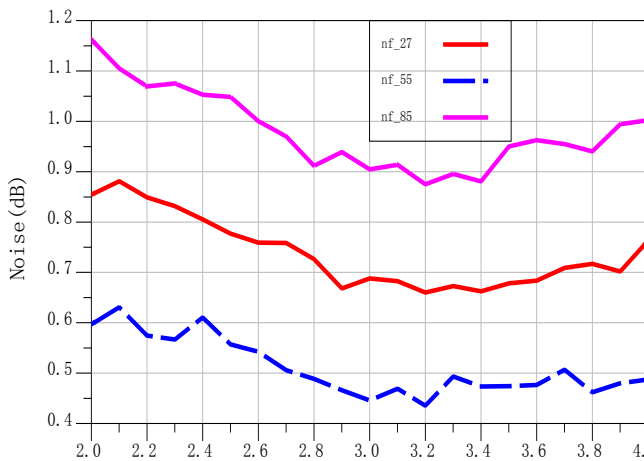
频率响应



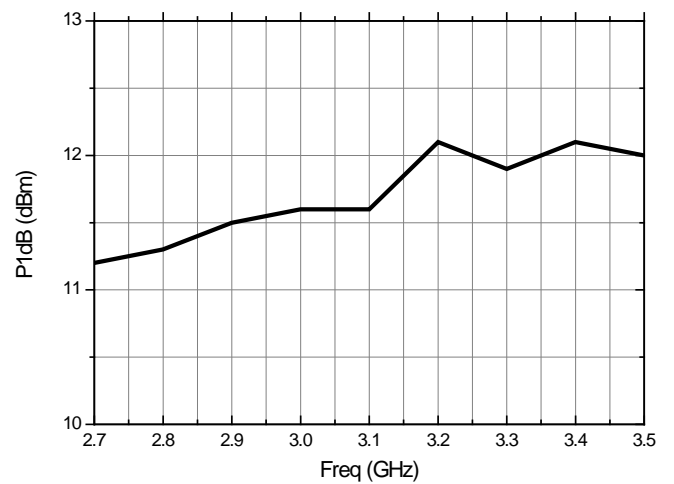
增益



噪声 vs. 温度

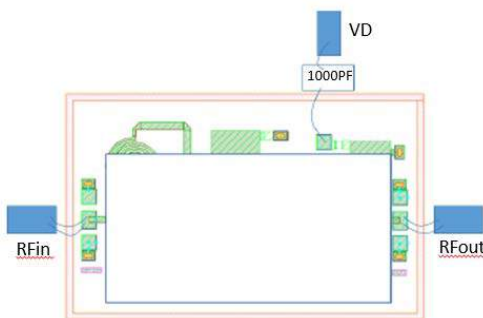


1dB 压缩点



键合测试示意图

MWL019A



MWL019B

