

## 产品简介

MWL016A&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 31mA，工作频率能够覆盖 2GHz 到 4GHz，提供 31dB 的小信号增益，噪声系数 0.7dB，输出 1dB 压缩点达到 +11dBm。

## 关键特性

噪声系数：0.7dB

高增益：31dB；

输出 1dB 压缩点：+11dBm

自偏置，工作电压电流：+5V @ 31mA

输入输出 50 Ohm 匹配: VSWR <1.6

## 典型应用

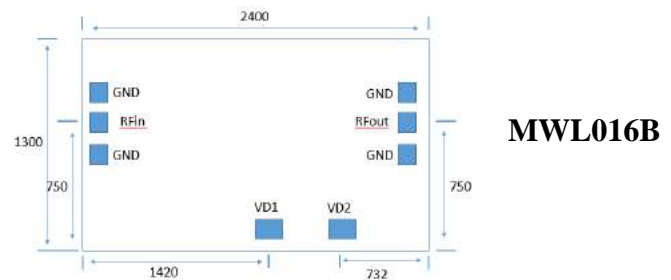
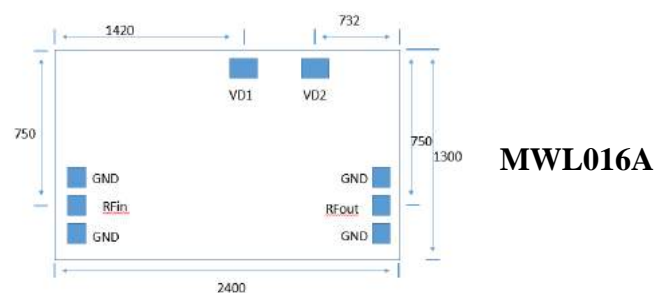
MWL016A&B 低噪声放大器理想应用：

- 点对点无线通信
- 测量仪器以及传感器

## 典型工作电流&工作电压

工作电压 (V)	工作电流 (mA)
+4.5	30
+5.0	31
+5.5	32

## 功能图表 (Typical bond: 100x120, 单位: um)



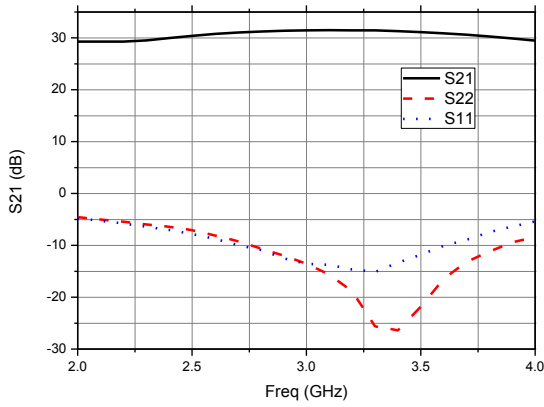
(Die Thickness: 100 um)

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

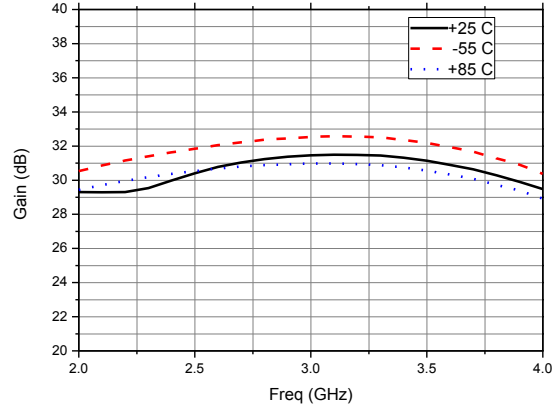
参数	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	2		4	GHz
增益		31		dB
噪声系数		0.7		dB
输入回波损耗		10		dB
输出回波损耗		15		dB
输出 1dB 压缩点		+11		dBm
工作电流 (@Vdd=5V)		31		mA

在片测试结果

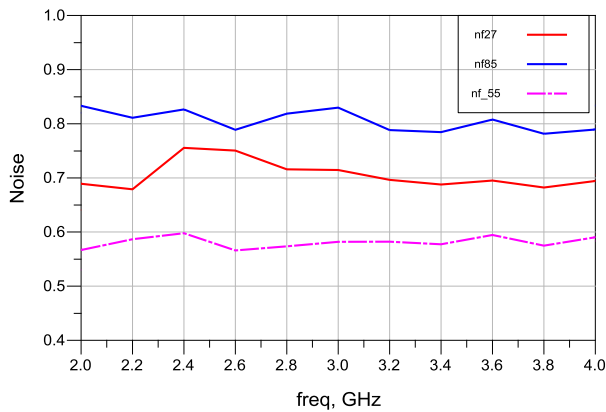
频率响应



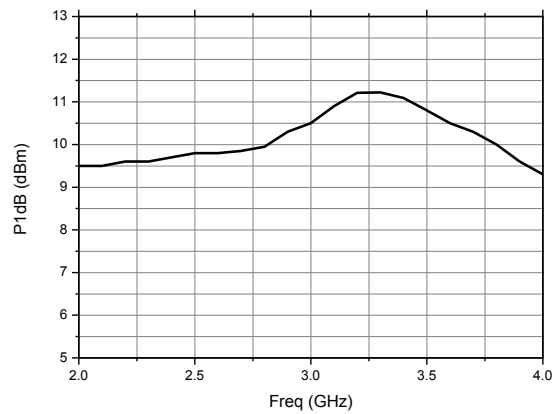
增益 vs. 温度



噪声 vs. 温度

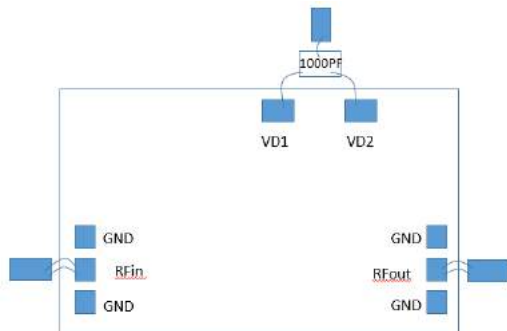


1dB 压缩点



键合测试示意图

MWL016A



MWL016B

