

产品简介

MWL008 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 51mA，工作频率能够覆盖 6-18GHz，提供 25dB 的小信号增益，噪声系数 2.0 dB，输出 1dB 压缩点达到 +13dBm。本款产品由于其出色的性能，能够广泛适用于点对点移动通信，VSAT 等多个领域。

关键特性

噪声系数：2dB
 增益：25dB；带内增益波动：±1dB
 输出 1dB 压缩点：+13dBm
 工作电压电流：+5.0V @ 51 mA
 输入输出 50 欧姆匹配：VSWR< 1.5

典型应用

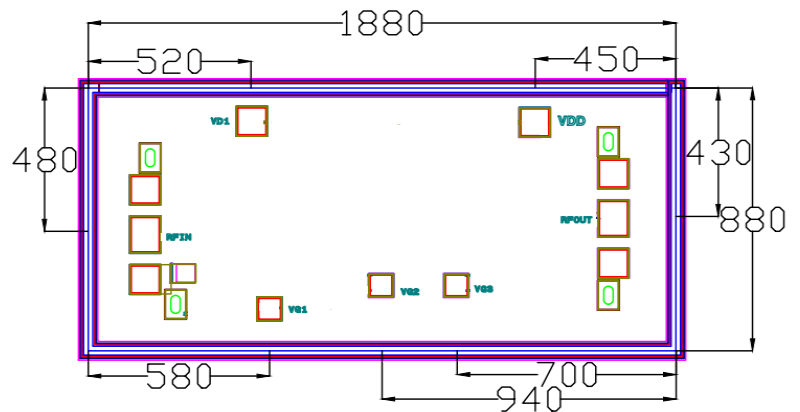
MWL008 低噪声放大器理想应用：

- 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	45
+5.0	51
+5.5	58

功能图表 (Typical bond: 100x100, 单位: um)



(Die Thickness: 100 um)

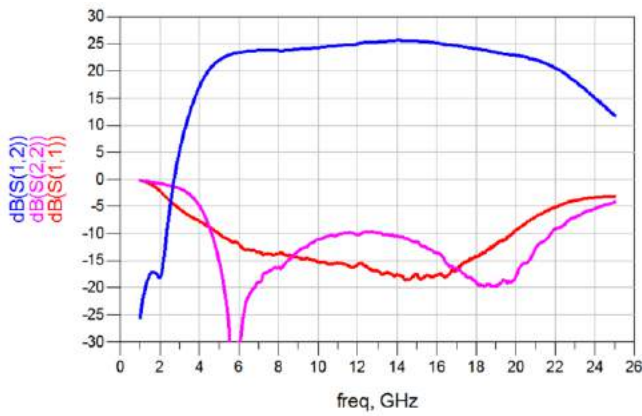
典型电参数, $T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{dd} = +5.0\text{V}$ (在片测试结果)

参数	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围 Bandwidth	6		18	GHz
增益 Gain	23.5	24	25.5	dB
噪声系数 Noise Figure	1.6	2	2.4	dB
输入回波损耗 Input Return Loss	10	12		dB
输出回波损耗 Output Return Loss	8	10		dB
输出 1dB 压缩点 Output Power for 1dB Compression	10	13	17	dBm
工作电流 (@Vdd=5V) Supply Current		51		mA

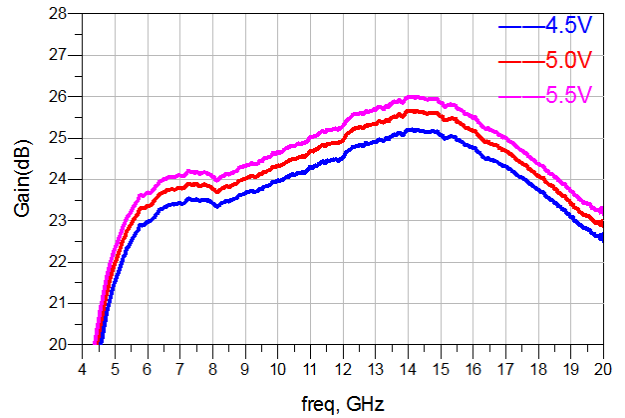


在片测试结果

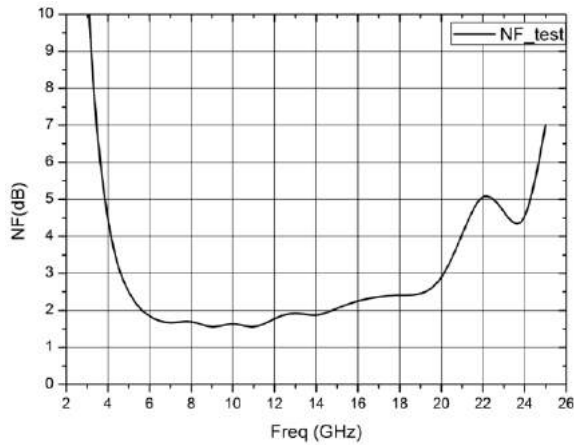
频率响应



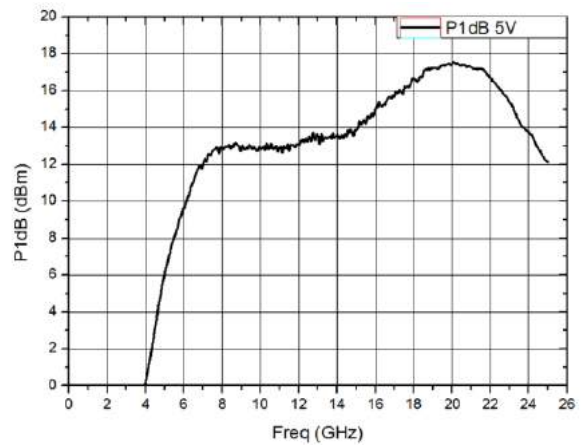
增益 Vs 电压



噪声系数



输出 P1dB



键合测试示意图

