

## 产品简介

MWG003 是一款采用 GaAs pHEMT 工艺设计制造的分布式功率放大器产品。本款分布式功率放大器工作频带能够覆盖 2-20GHz，采用+5V 电压 Vdd 供电，正常工作电流 60mA，提供 15dB 的小信号增益，输出功率达到 15.5dBm。

## 典型应用

MWG003 分布式功率放大器适合应用：

- 测量仪器
- 光纤
- 电信基础设施
- VSAT

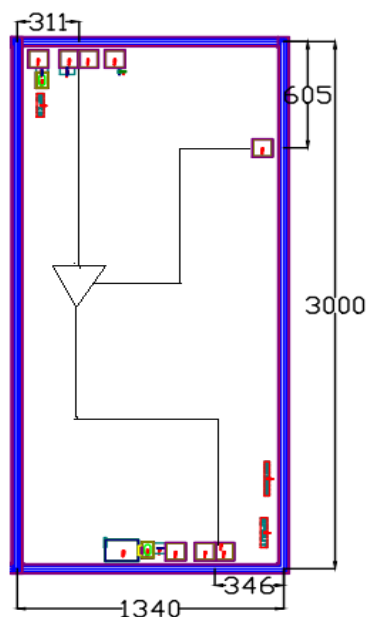
## 典型工作电流 & 工作电压

工作电压 (V)	工作电流 (mA)
+4.5	58
+5.0	59
+5.5	60

## 关键特性

噪声系数: 2dB  
小信号增益: 15dB  
输出 1dB 压缩点: +15.5 dBm  
工作电压电流: +5.0V @ 60 mA

## 功能图表 (Typical bond: 190x100, 单位: um)



(Die Thickness: 100 um)

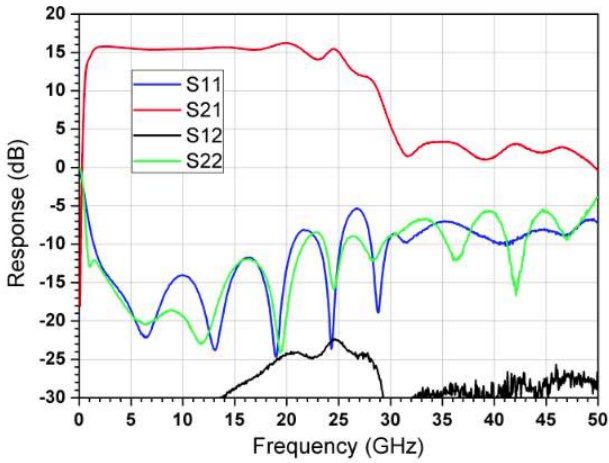
## 典型电参数, $T_A = +25^\circ\text{C}$ , $V_{dd} = +5\text{V}$ , $I_{dd} = 60\text{mA}$ (键合测试结果)

参数	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	2		20	GHz
噪声系数	1.6	2	3.3	dB
增益	15.4		16.2	dB
输入回波损耗	-24		-12	dB
输出回波损耗	-24		-12	dB
输出 1dB 压缩点	11		16	dBm
输出 Psat	15		18.5	dBm
工作电流 (@Vdd=+5.0V)		59		mA

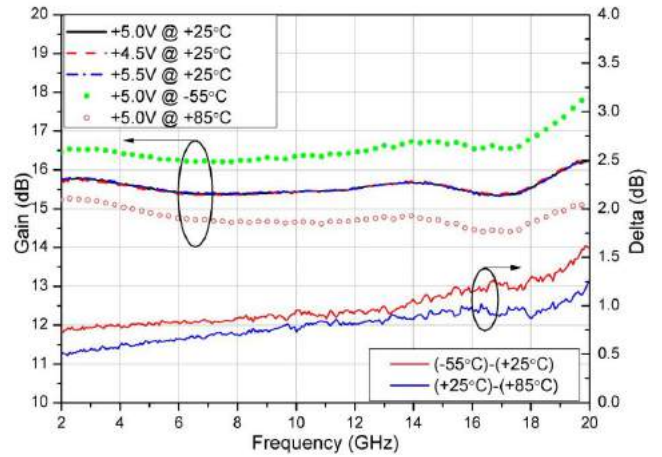


键合测试结果

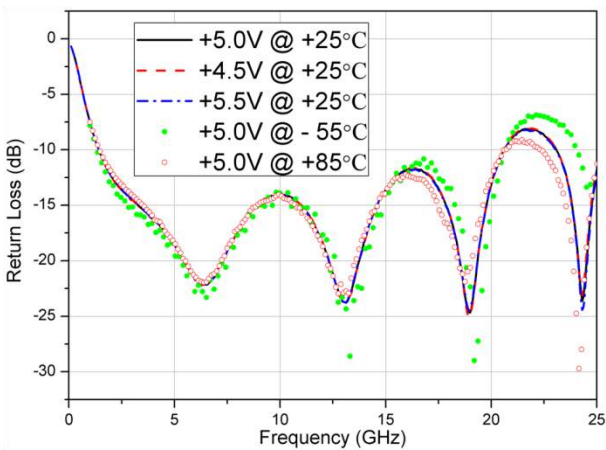
频率响应



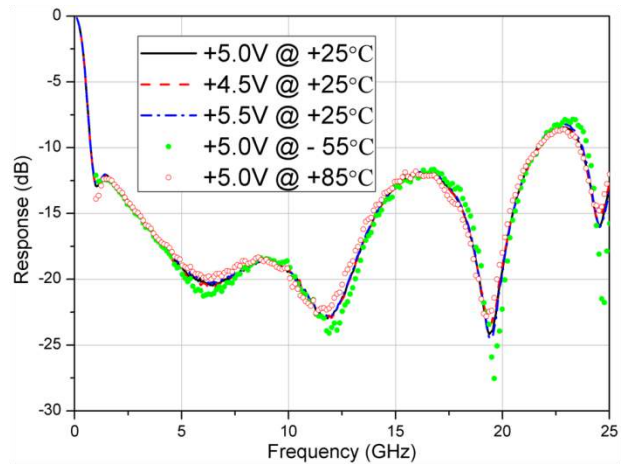
增益 VS. 温度



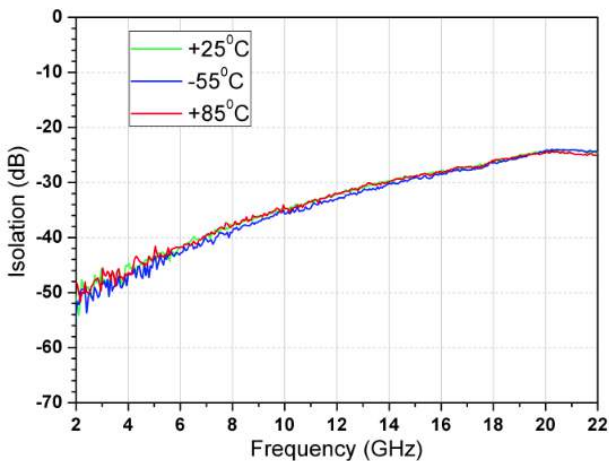
输入回波损耗 VS. 温度



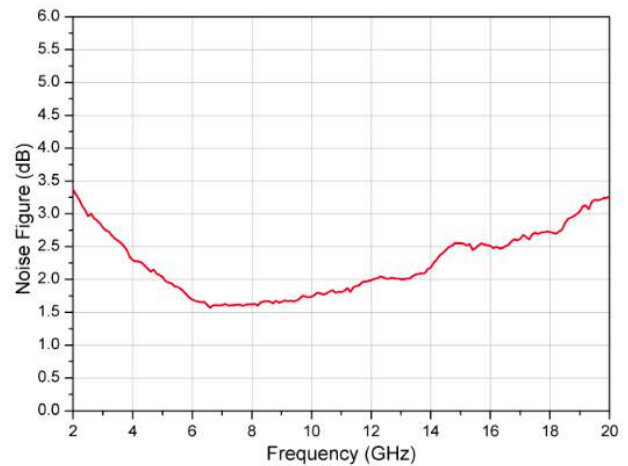
输出回波损耗 VS. 温度



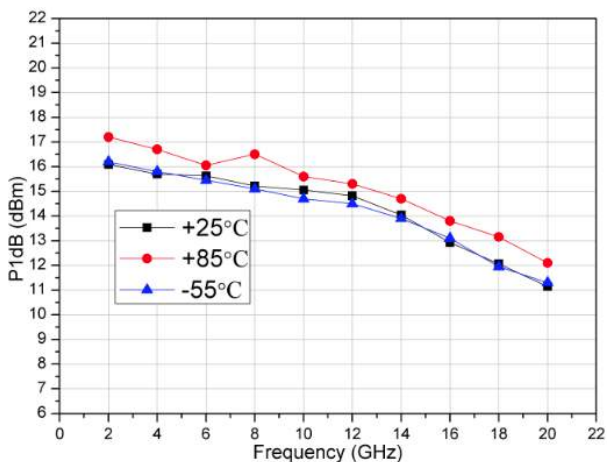
反向隔离度



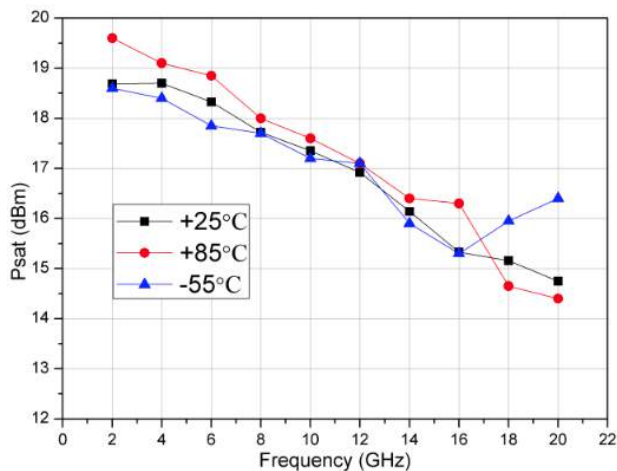
噪声系数



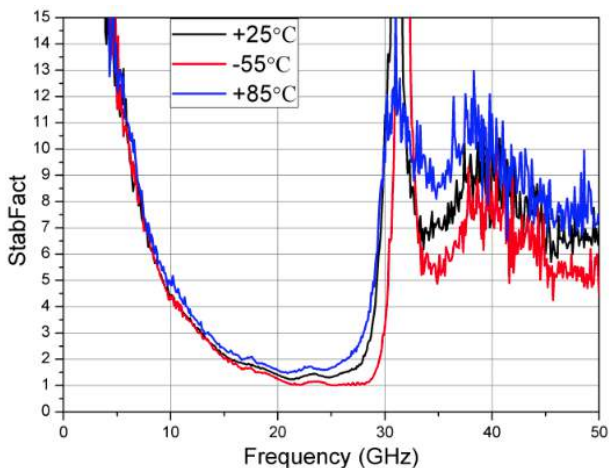
P1dB



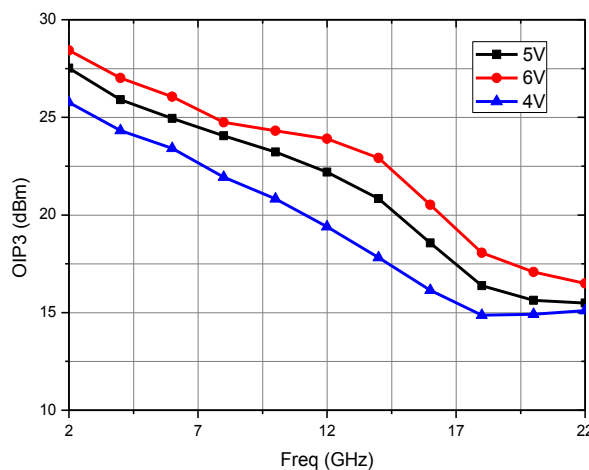
Psat



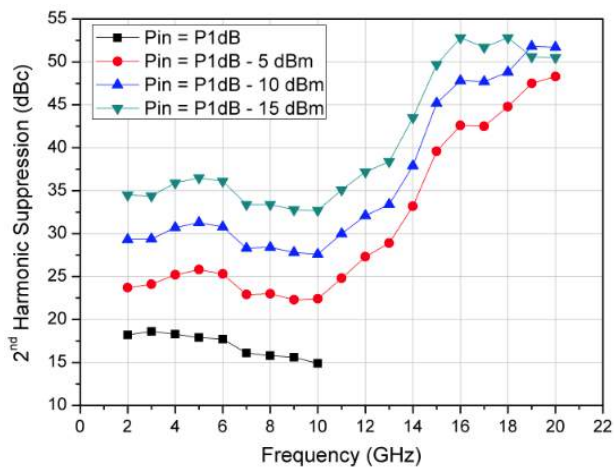
稳定系数



OIP3



二次谐波抑制



键合测试示意图

