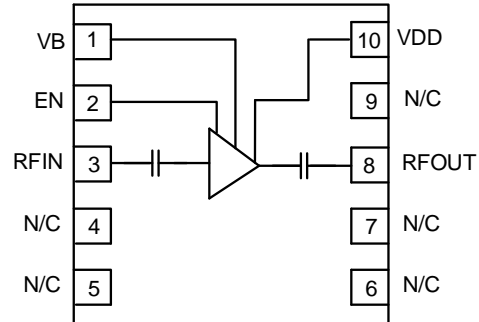


## 200~900MHz 低噪声放大器

### 关键技术指标

- 工作频率：200~900MHz
- 噪声系数： $\leq 0.7\text{dB}$
- 工作电压：3.3V
- 增益： $\geq 25\text{dB}$
- 芯片尺寸：3mm\*3mm\*1mm



### 产品简介

GM2102 是一款 GaAs pHEMT 低噪声放大器，具有噪声低、线性高等优点，在 200~900MHz 可提供 0.7dB 的噪声系数，内部集成使能功能，可用于电台通信、LTE 通信、自组网通信、低轨卫星通信等领域。

### 主要电参数

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
增益	G	Freq=200~900MHz, VDD=VB=EN=3.3V, IDQ=87mA	-	26	-	dB
噪声系数	NF		-	0.65	-	dB
增益波动	$\Delta G$		-	$\pm 0.6$	-	dB
1dB 压缩点	$P_{1\text{dB}}$		-	20	-	dBm
输出三阶截点	OIP3		-	34.5	-	dBm
静态电流	IDQ		-	87	-	mA
输入回波损耗	S11		-	12	-	dB
输出回波损耗	S22		-	10	-	dB

如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

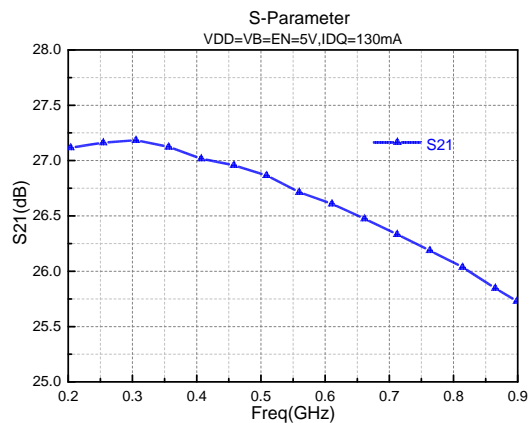
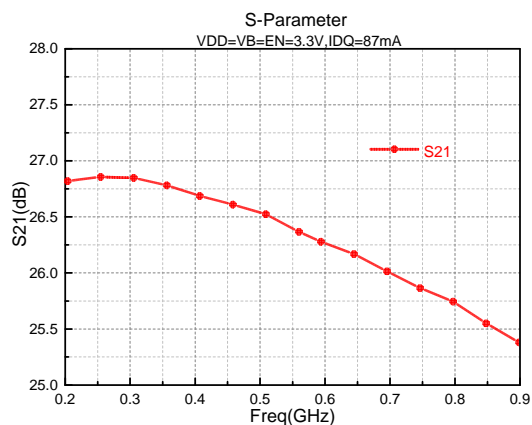
## 200~900MHz 低噪声放大器

## 最大额定值

符号	参数	数值	单位
VDD	工作电压	6	V
VB	偏置电压	6	V
EN	使能电压	6	V
I <sub>dd</sub>	工作电流	0.5	A
P <sub>in</sub>	输入连续波功率	18	dBm
T <sub>CH</sub>	沟道温度	150	°C
T <sub>STG</sub>	贮存温度	-65 ~ 150	°C
T <sub>M</sub>	装配温度	230 ( t ≤ 30sec )	°C
T <sub>OP</sub>	工作温度	-40 ~ 85	°C

## 典型曲线

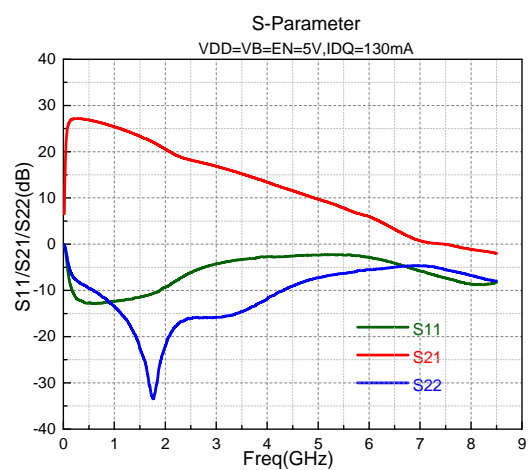
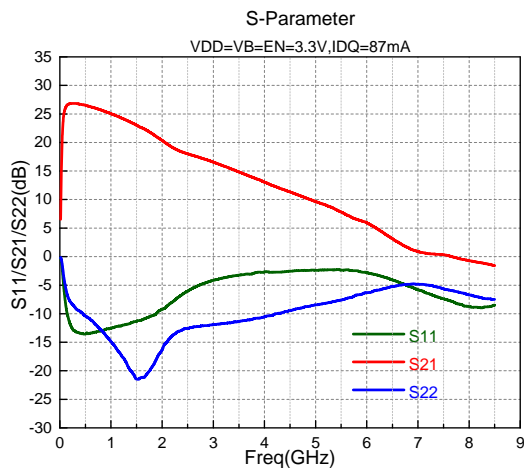
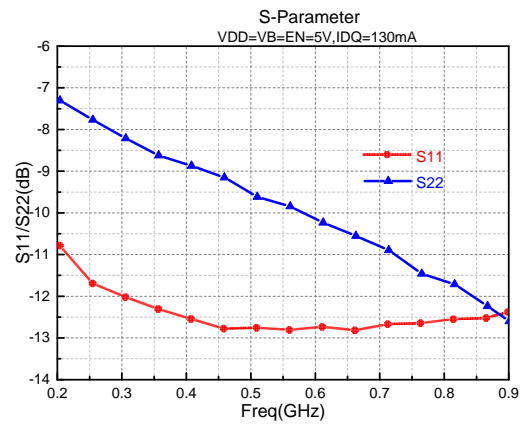
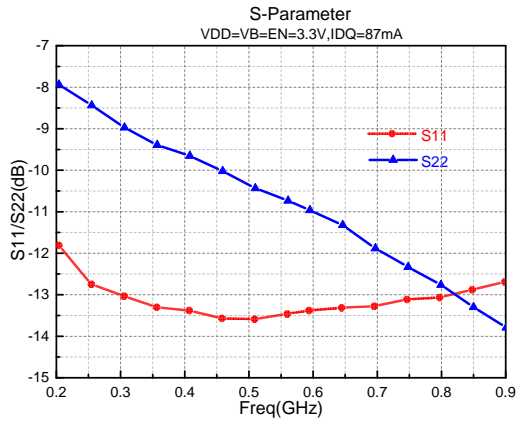
## 小信号性能曲线



如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

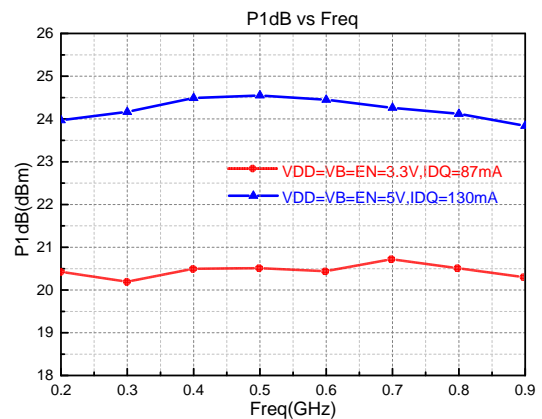
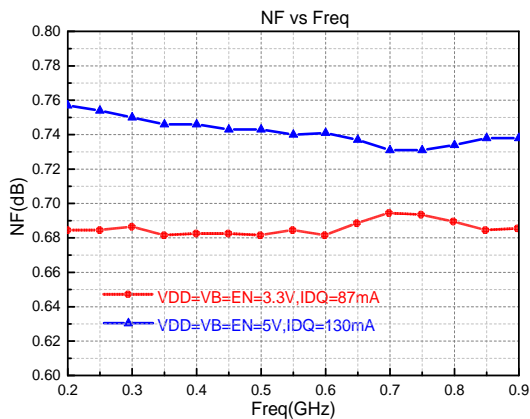
电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

## 200~900MHz 低噪声放大器



噪声系数曲线

1dB 压缩点曲线

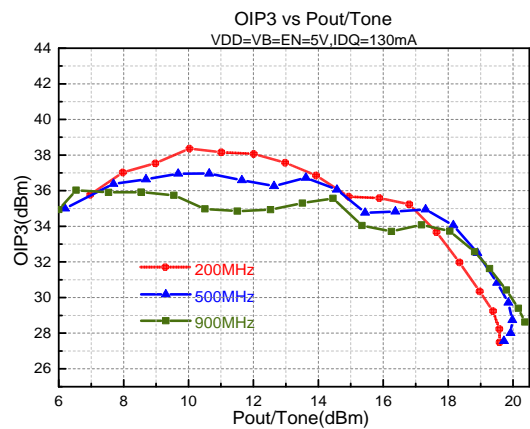
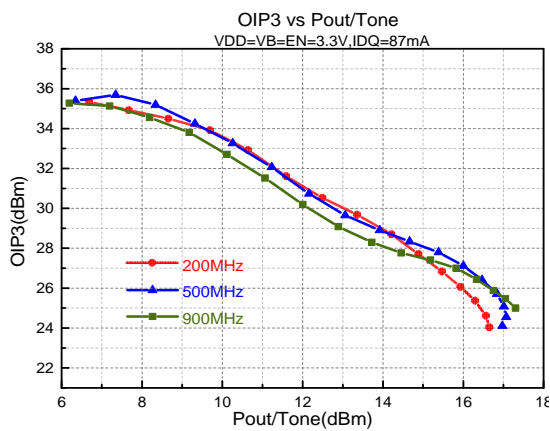
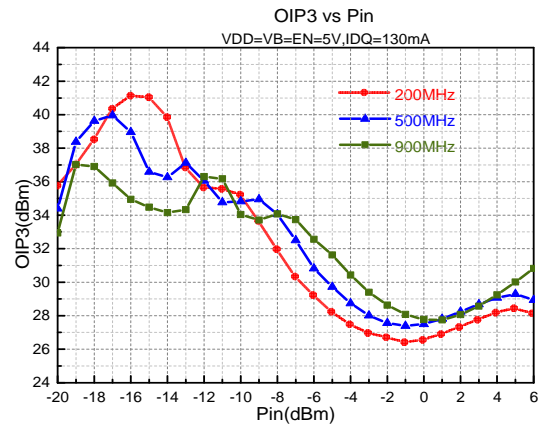
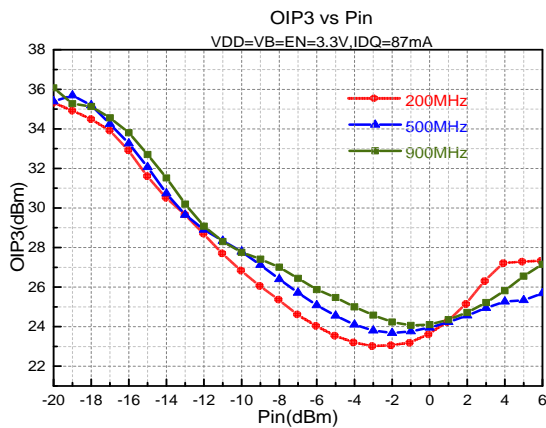
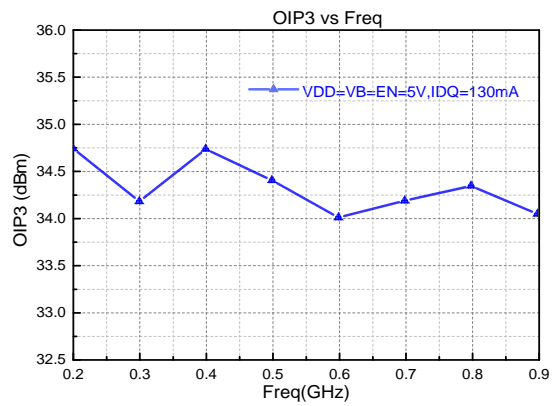
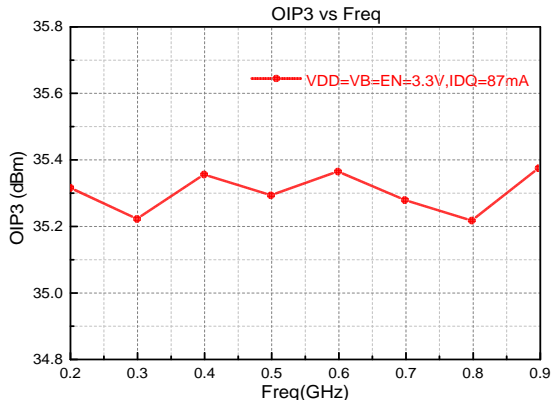


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

200~900MHz 低噪声放大器

输出三阶截点曲线

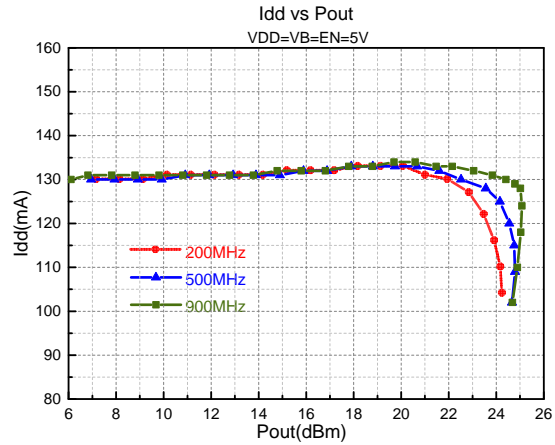
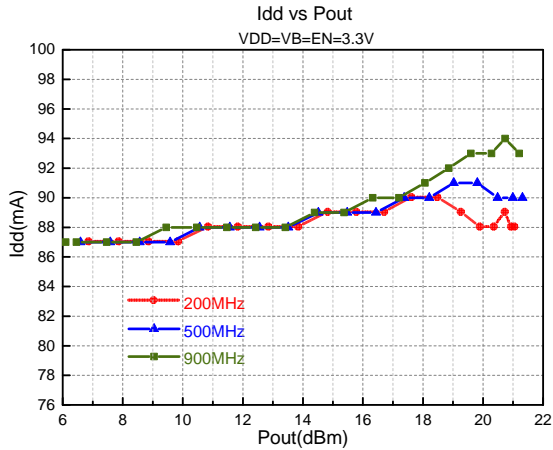


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

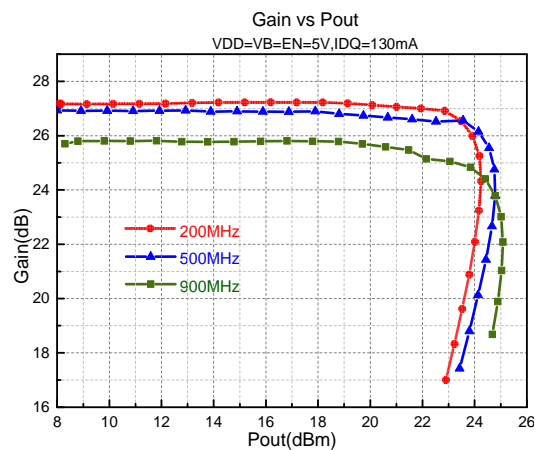
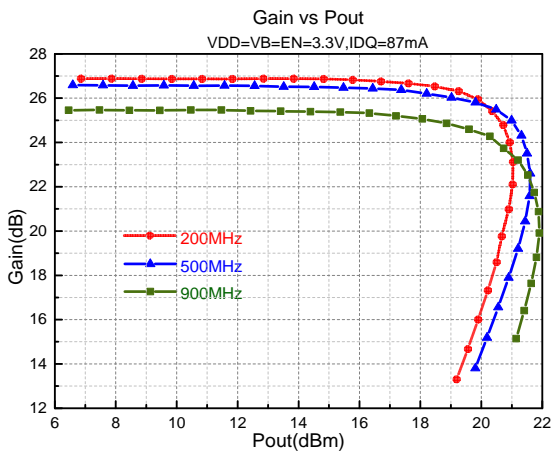
电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

## 200~900MHz 低噪声放大器

### 工作电流曲线

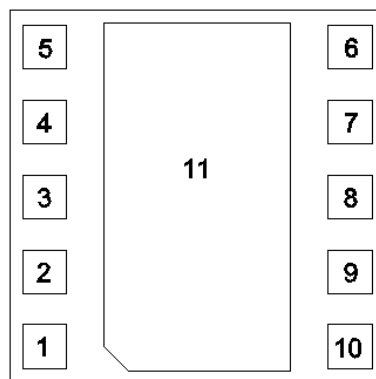


### 增益曲线



### 管脚定义说明和封装尺寸

GM2102 型芯片管脚分布图：



如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

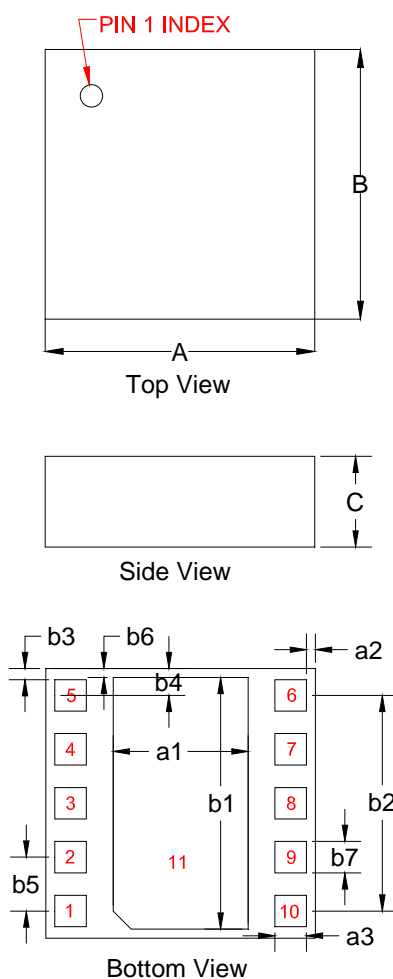
电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

## 200~900MHz 低噪声放大器

GM2102 型芯片管脚定义：

序号	名称	说明
1	VB	偏置电压端
2	EN	使能控制端
3	RFIN	射频输入端
4,5,6,7,9	N/C	预留端
8	RFOUT	射频输出端
10	VDD	电源供电端
11	GND	接地端

GM2102 型芯片封装图：



如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

## 200~900MHz 低噪声放大器

GM2102 型芯片封装尺寸 (单位: mm) :

尺寸符号	尺寸大小	公差
A	3.0	±0.1
B	3.0	±0.1
C	1.01	±0.1
a1	1.5	±0.05
a2	0.1	±0.05
a3	0.35	±0.05
b1	2.8	±0.05
b2	2.4	±0.05
b3	0.12	±0.05
b4	0.3	±0.05
b5	0.6	±0.05
b6	0.1	±0.05
b7	0.35	±0.05

如果您需要更详细的产品信息, 请与我们的市场人员或设计师取得联系。

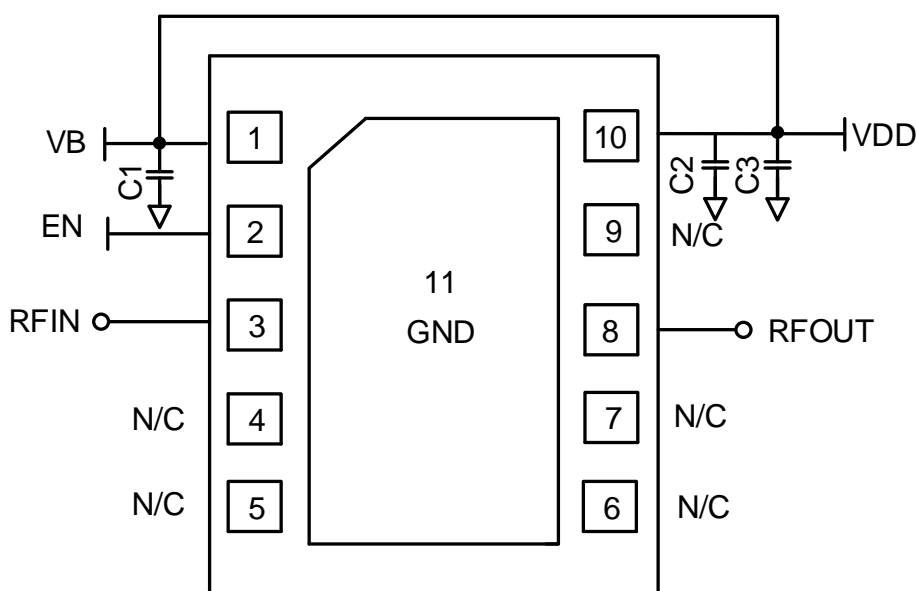
电话: 陈经理 182-6886-1000 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

200~900MHz 低噪声放大器

应用说明：

- 建议在 3~5V 直流供电电压下工作；
- 进行 PCB 设计时，需充分考虑芯片的接地设计；
- 滤波电容应尽量靠近芯片引脚放置。

典型应用电路



元器件	值	规格	型号
C1,C2	1000pF	0402	GRM1555C1H102JA01D
C3	22μF	0603	GRM187R61A226ME15D

注：

芯片使用、贴装过程中注意防静电，操作人员戴接地防静电手环，操作台面、操作设备接地良好。

低噪放芯片采用特种工艺封装而成，在贴装时需注意贴装温度与贴装时间，建议采用机器回流焊。焊膏建议采用低温焊膏，比如 64Sn/35Bi/1Ag 等。

如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com