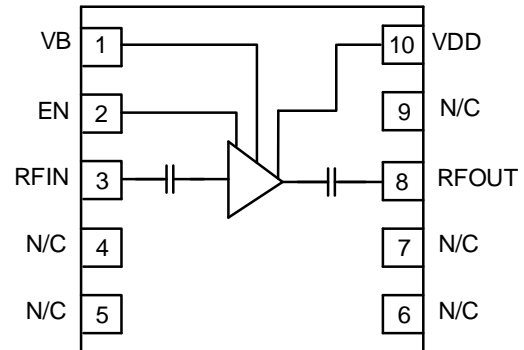


## 1.2~1.6GHz 低噪声放大器

### 关键技术指标

- 工作频率：1.2~1.6GHz
- 噪声系数： $\leq 0.8\text{dB}$
- 工作电压：5V
- 增益：18dB
- 芯片尺寸：3mm\*3mm\*1mm



### 产品简介

GM2201是一款GaAs pHEMT低噪声放大器，具有功耗低、噪声低等优点，在1.2~1.6GHz可提供0.7dB的噪声系数，内部集成使能功能，可用于北斗卫星、GPS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=1.2~1.6GHz, VDD=VB=EN=5V, IDQ=18mA	-	18	-	dB
噪声系数	NF		-	0.75	-	dB
增益波动	$\Delta G$		-	$\pm 0.4$	-	dB
1dB 压缩点	$P_{1\text{dB}}$		-	15	-	dBm
输出三阶截点	OIP3		-	29	-	dBm
静态电流	IDQ		-	18	-	mA
输入回波损耗	S11		-	17	-	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

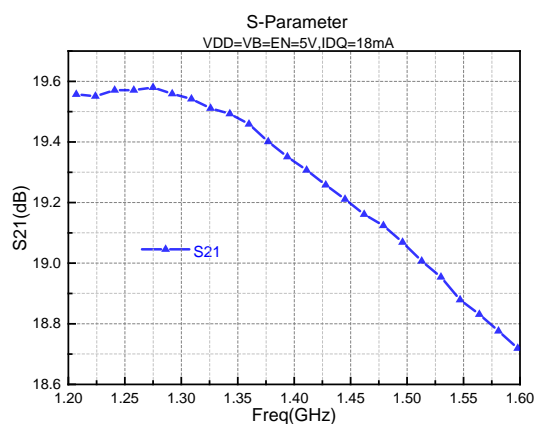
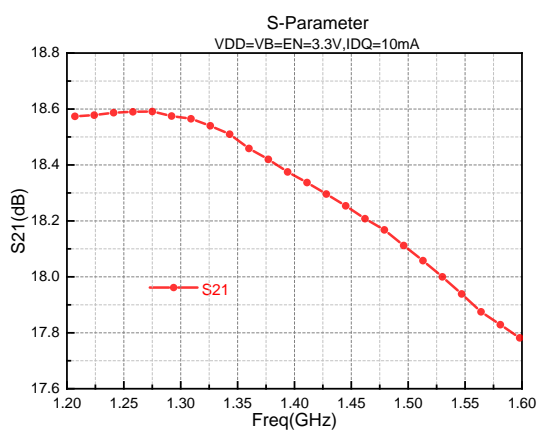
## 1.2~1.6GHz 低噪声放大器

### 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

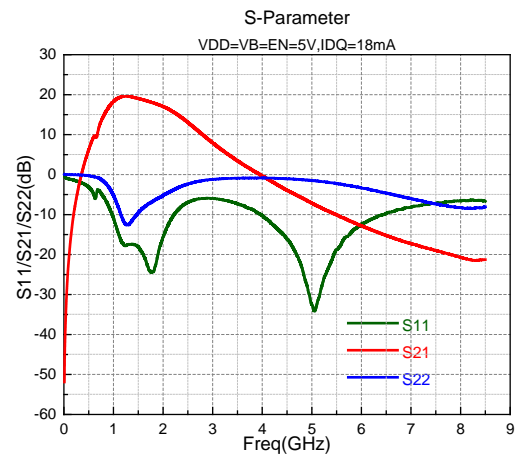
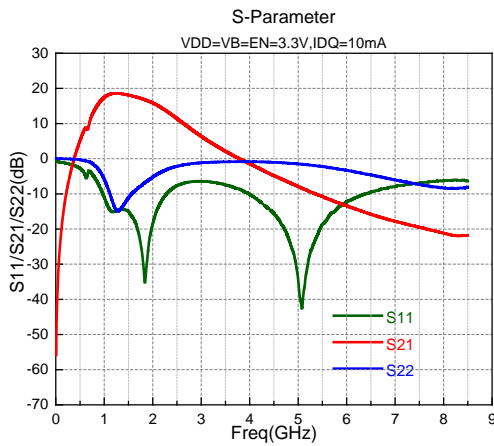
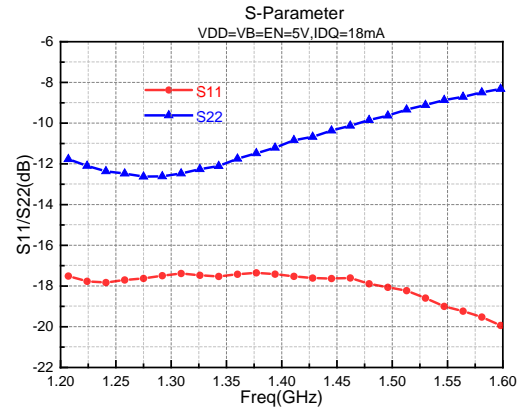
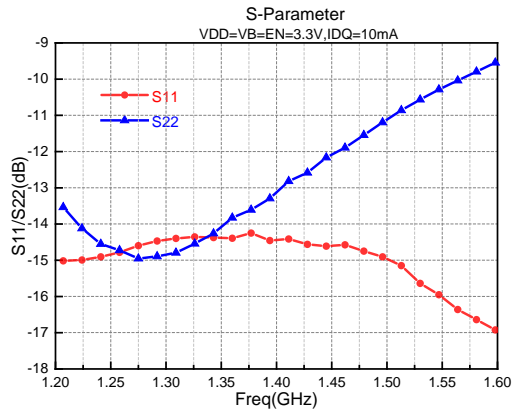
#### 小信号性能曲线



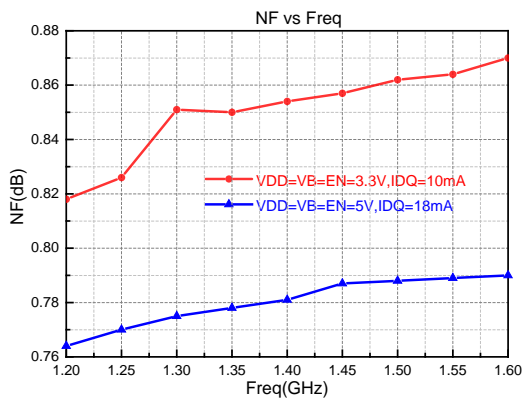
如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

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

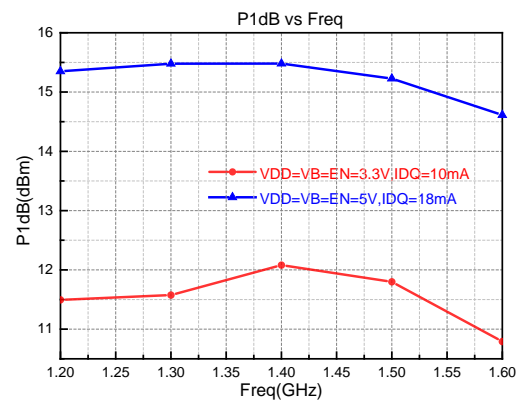
## 1.2~1.6GHz 低噪声放大器



噪声系数曲线



1dB 压缩点曲线

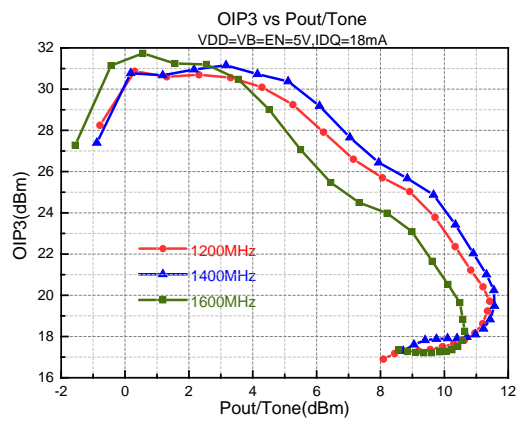
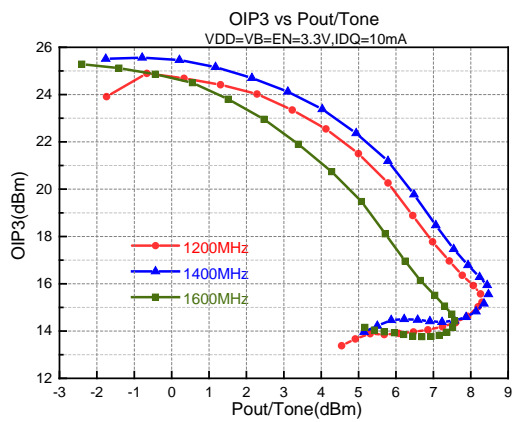
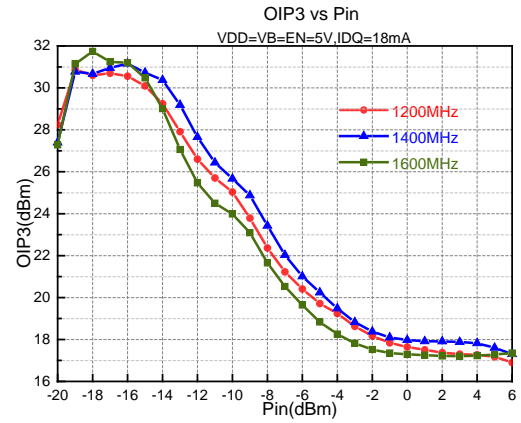
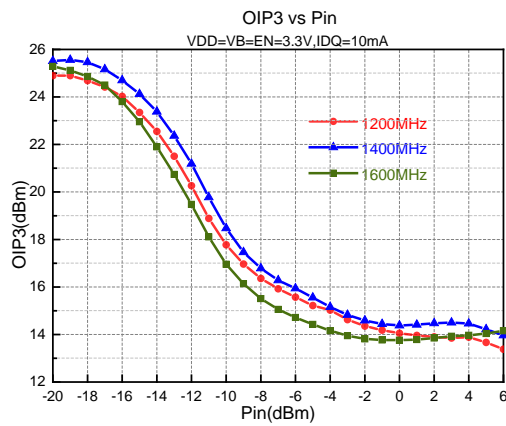
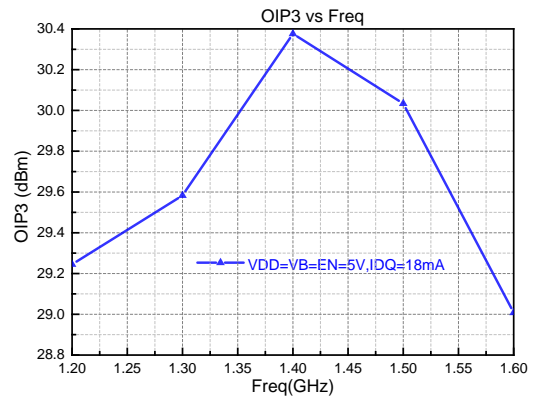
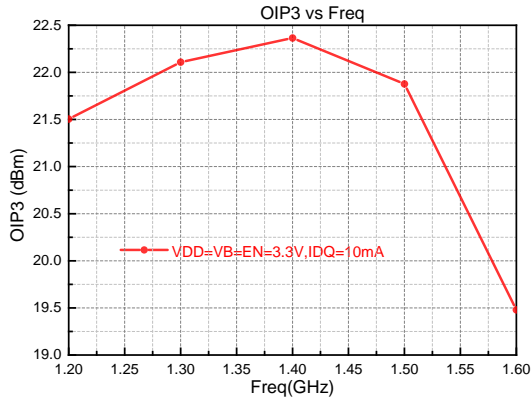


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

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

## 1.2~1.6GHz 低噪声放大器

### 输出三阶截点曲线

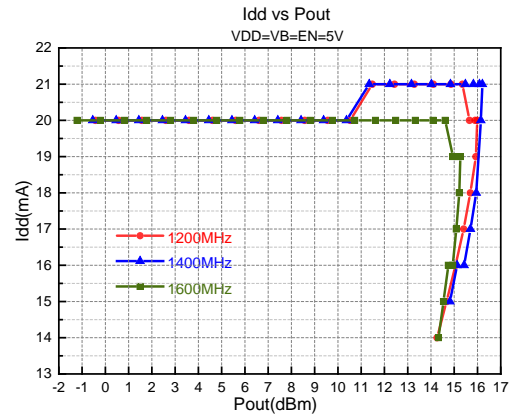
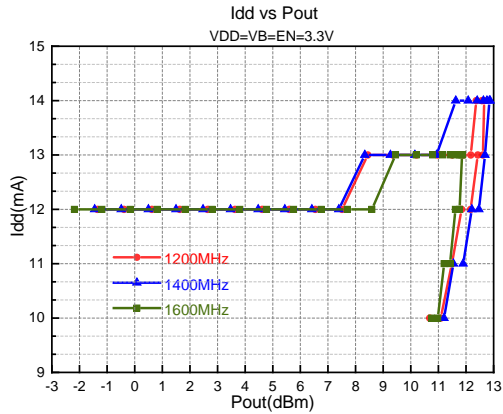


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

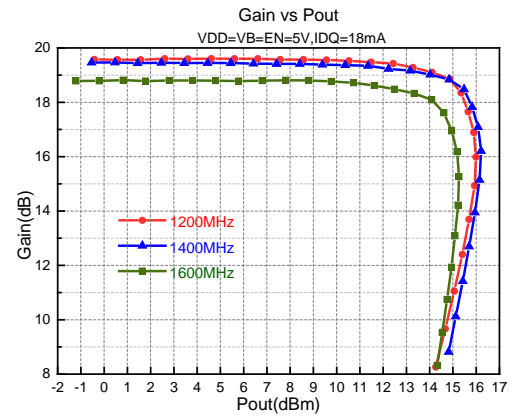
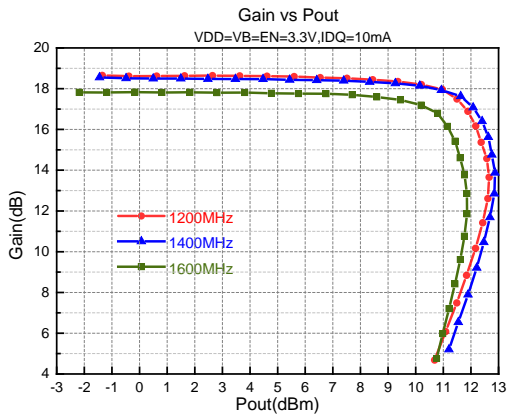
电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

## 1.2~1.6GHz 低噪声放大器

工作电流曲线

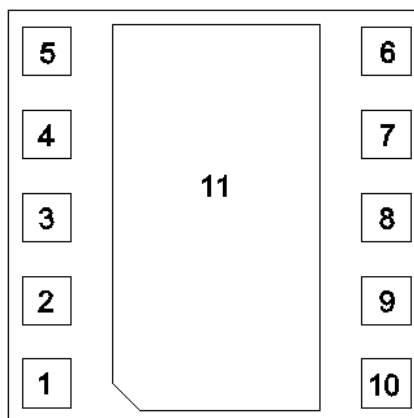


增益曲线



### 管脚定义说明和封装尺寸

GM2201 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。

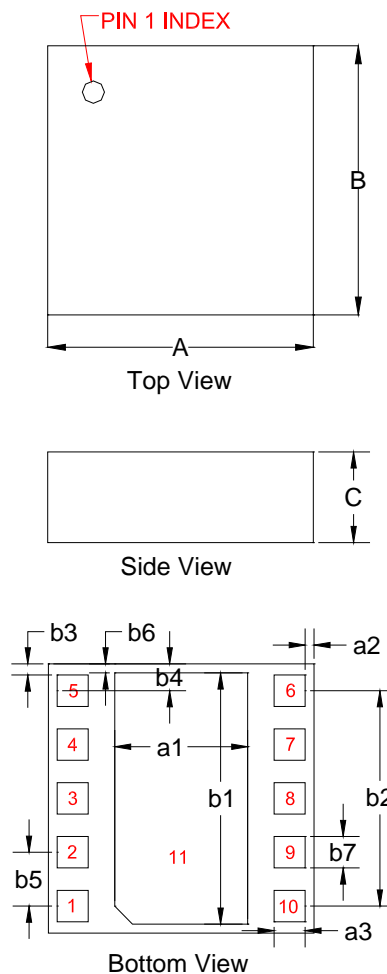
电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

## 1.2~1.6GHz 低噪声放大器

GM2201 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

GM2201 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

## 1.2~1.6GHz 低噪声放大器

GM2201 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。

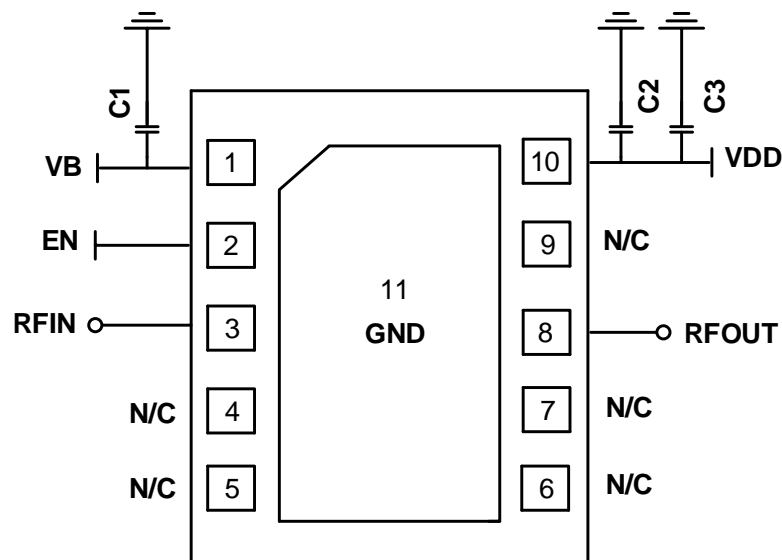
电话 : 陈经理 182-6886-1000 传真 : 0571-81023675 邮箱 : [market@greatmicrowave.com](mailto:market@greatmicrowave.com)

## 1.2~1.6GHz 低噪声放大器

### 应用说明：

- 建议在 3~5V 直流供电电压下工作；
- 偏置电压端消耗电流很小，设计电路需考虑偏置电压供电端的驱动能力；
- 芯片射频输入端包含隔直电容，并作 50 欧姆匹配；
- 进行 PCB 设计时，需充分考虑芯片的接地设计。

### 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