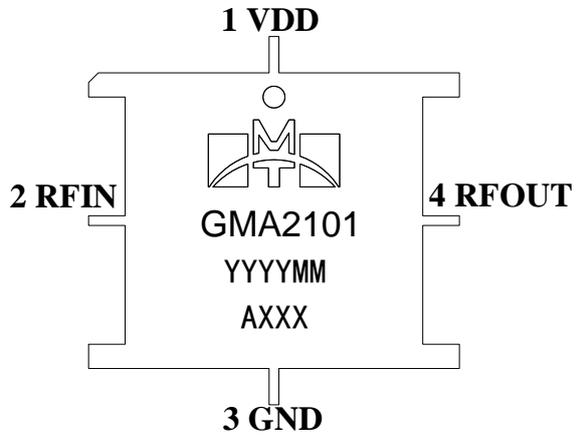


## 30~1000MHz 抗阻塞低噪声放大器

### 关键技术指标

- 工作频率：30~1000MHz
- 1dB压缩点：24.5dBm@0.5GHz
- 工作电压：5V
- 增益：13.7dB@0.5GHz
- 芯片尺寸：12.2mm\*12.2mm\*5.05mm  
(SMO-8C)



### 产品简介

GMA2101是一款GaAs pHEMT抗阻塞低噪声放大器，具有高P1dB，低增益等优点，线性状态最大输入功率高于10dBm，可用于电台通信、LTE通信、自组网通信等领域。

### 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=30~1000MHz, VDD=5V, IDQ=63mA	-	14	-	dB
噪声系数	NF		-	1	-	dB
增益波动	$\Delta G$		-	$\pm 1$	-	dB
输出 1dB 压缩点	OP <sub>1dB</sub>		-	24	-	dBm
输出三阶截点	OIP3		-	37	-	dBm
静态电流	IDQ		-	63	-	mA
输入回波损耗	S <sub>11</sub>		-	18	-	dB
输出回波损耗	S <sub>22</sub>		-	18	-	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：甄经理 188-5708-8313 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

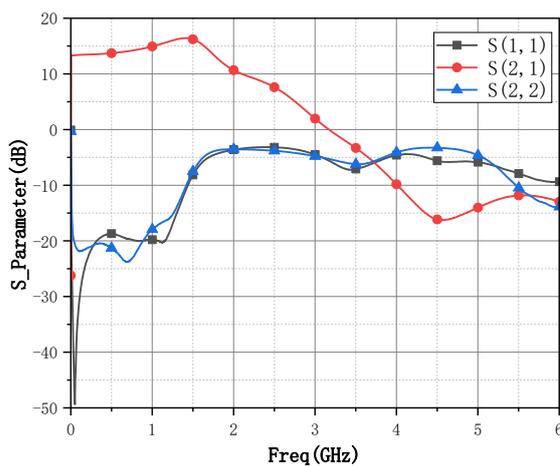
## 30~1000MHz 抗阻塞低噪声放大器

### 最大额定值

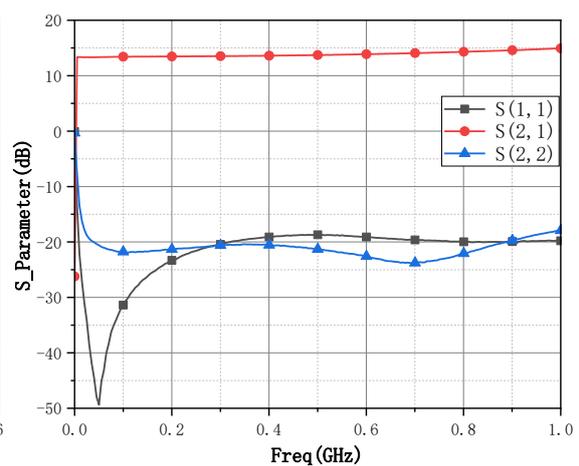
符号	参数	数值	单位
VDD	工作电压	6	V
I <sub>dd</sub>	工作电流	0.3	A
P <sub>in</sub>	输入连续波功率	18	dBm
T <sub>CH</sub>	沟道温度	150	°C
T <sub>STG</sub>	贮存温度	-65 ~ 150	°C
T <sub>M</sub>	装配温度	230 (t≤30sec)	°C
T <sub>OP</sub>	工作温度	-55 ~ 125	°C

### 典型曲线

小信号性能曲线 (DC~6GHz)



小信号性能曲线 (DC~1GHz)

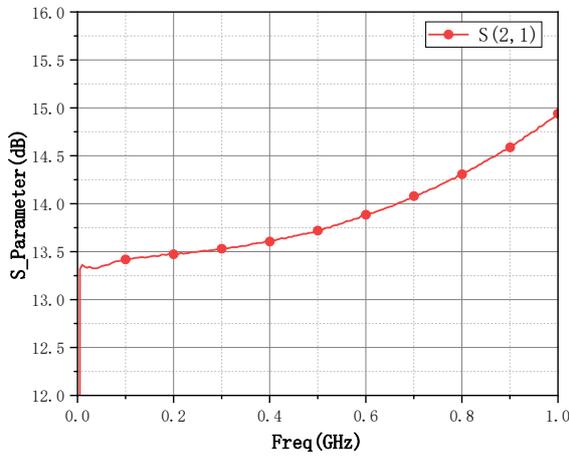


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

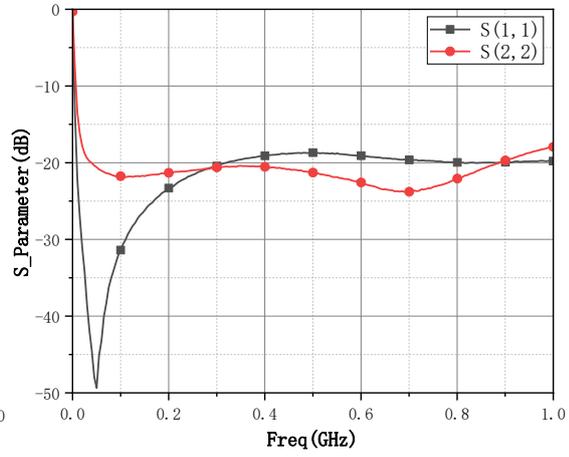
电话：甄经理 188-5708-8313 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

30~1000MHz 抗阻塞低噪声放大器

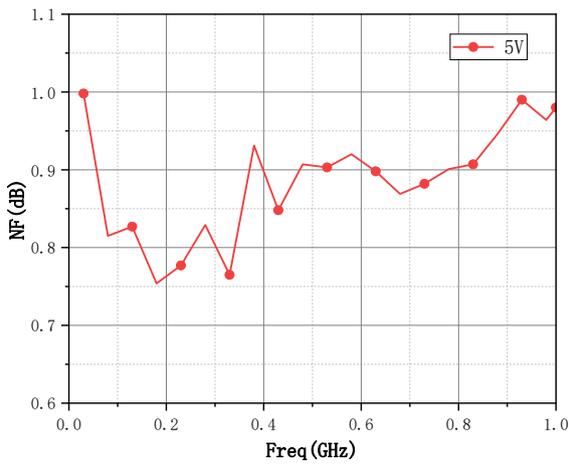
增益曲线



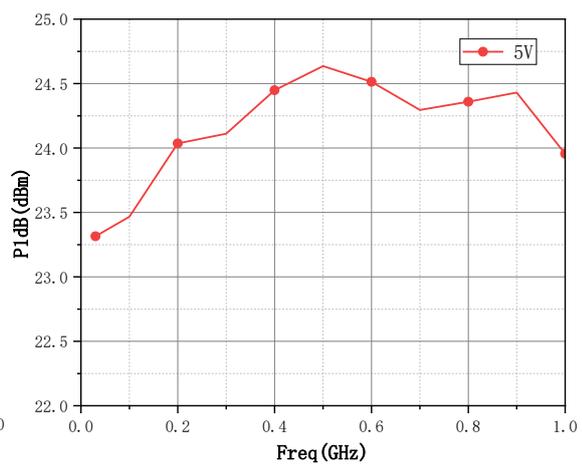
回波损耗曲线



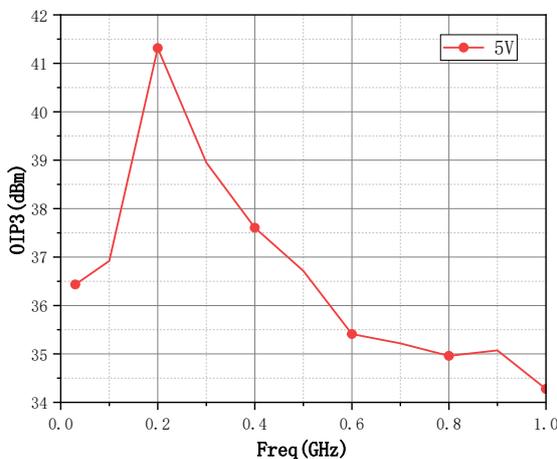
噪声曲线



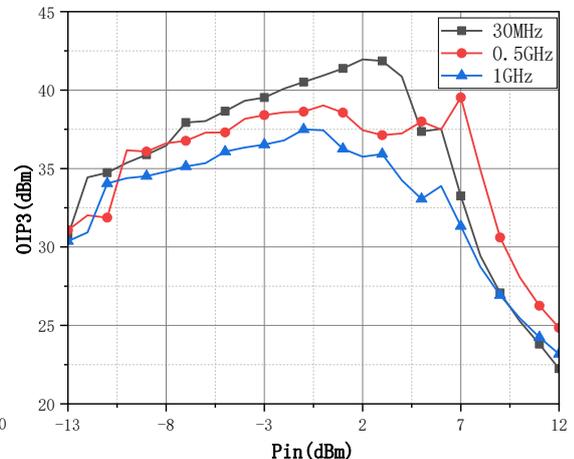
P1dB 曲线



OIP3 曲线 (@Pout=5dBm/Tone)



OIP3 vs Pin 曲线

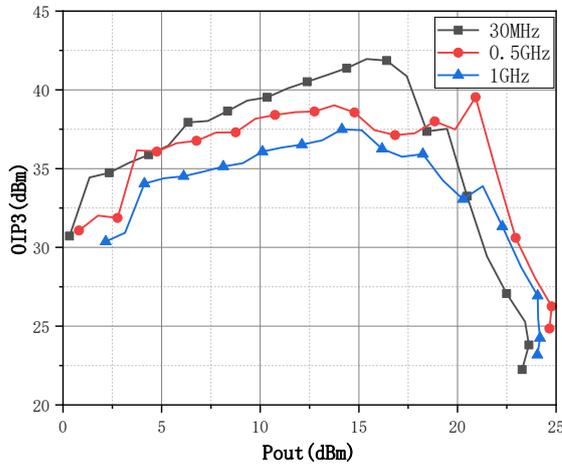


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

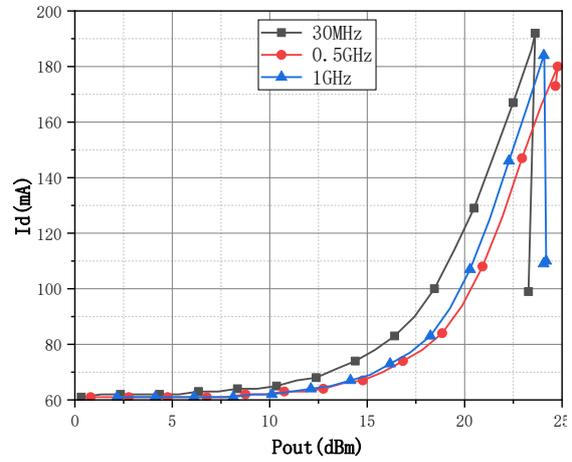
电话：甄经理 188-5708-8313 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

30~1000MHz 抗阻塞低噪声放大器

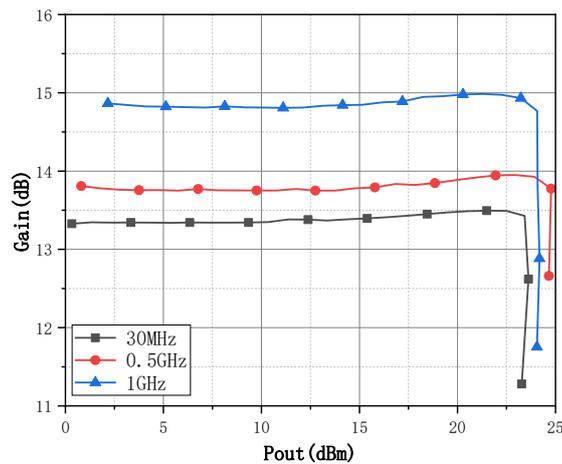
OIP3 vs Pout 曲线



Id vs Pout 曲线



Gain vs Pout 曲线



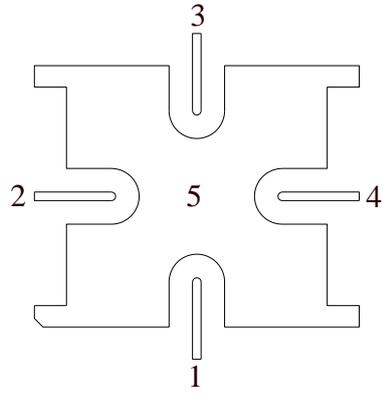
如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

电话：甄经理 188-5708-8313 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

**30~1000MHz 抗阻塞低噪声放大器**

管脚定义说明和封装尺寸

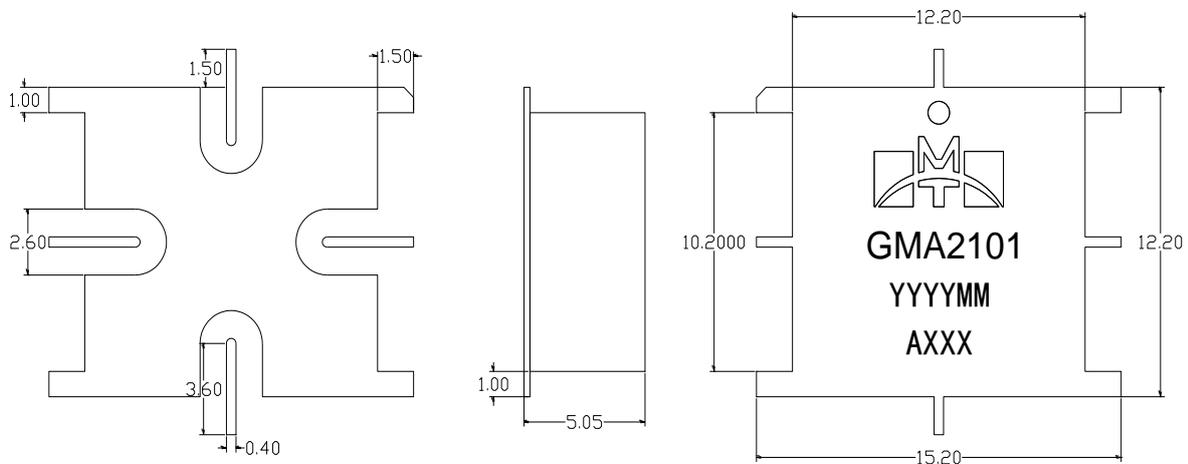
GMA2101 型芯片管脚分布图:



GMA2101 型芯片管脚定义:

序号	名称	说明
3,5	GND	接地端
2	RFIN	射频输入端
4	RFOUT	射频输出端
1	VDD	电源供电端

GMA2101 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。

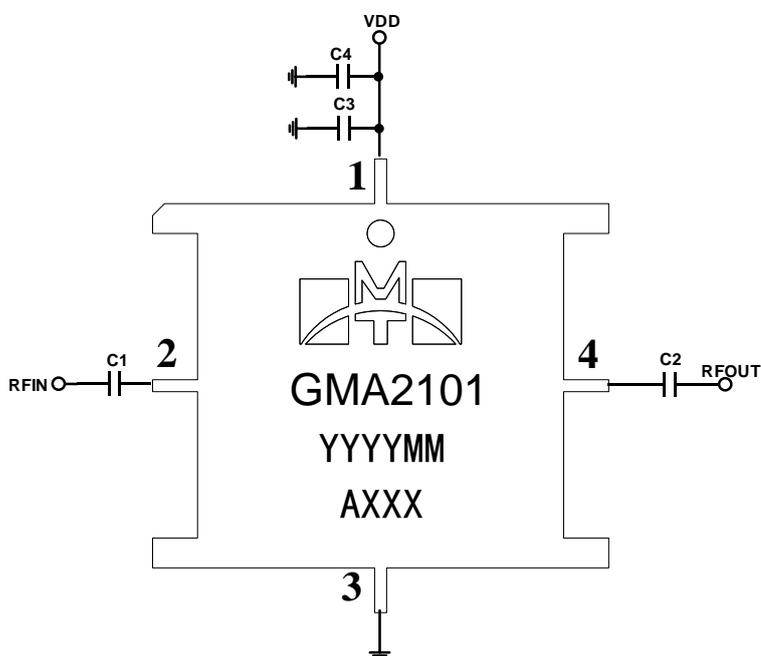
电话: 甄经理 188-5708-8313 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

## 30~1000MHz 抗阻塞低噪声放大器

### 应用说明:

- 建议在 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	1µF	0402	GRT155R61C105KE1J
C3	1000pF	0402	GRM1555C1H102JA01D
C4	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: 甄经理 188-5708-8313 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com