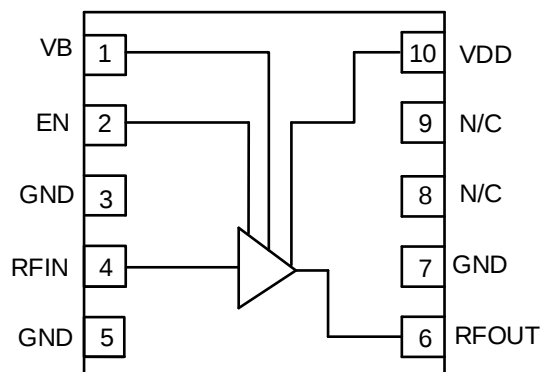


30~3030MHz 低噪声放大器

关键技术指标

- 工作频率： 30~3030MHz
- 噪声系数： 0.55dB@1GHz
- 工作电压： 3.3V
- 增益： 23dB@1GHz
- 芯片尺寸： 3mm*3mm*1mm



2

低噪声放大器

产品简介

GM2107是一款GaAs pHEMT低噪声放大器，具有噪声低、平坦度高等优点，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=30~3030MHz, VDD=VB=EN=3.3V, IDQ=45mA	-	23	-	dB
噪声系数	NF		-	0.6	-	dB
增益波动	ΔG		-	± 1	-	dB
输出 1dB 压缩点	OP _{1dB}		-	19	-	dBm
输出三阶截点	OIP3		-	31	-	dBm
静态电流	IDQ		-	45	-	mA
输入回波损耗	S ₁₁		-	20	-	dB
输出回波损耗	S ₂₂		-	20	-	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

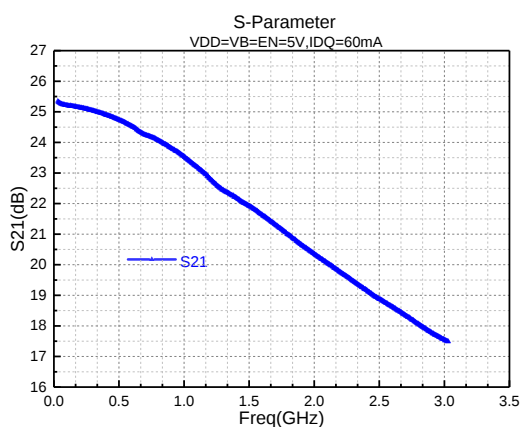
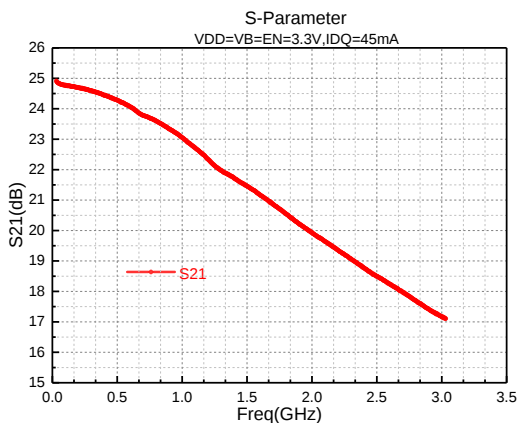
30~3030MHz 低噪声放大器

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 _{EN}	使能电流	2	mA
I _{dd}	工作电流	0.5	A
P _{in}	输入连续波功率	18	dBm
T _{CH}	沟道温度	150	°C
T _{STG}	贮存温度	-65 ~ 150	°C
T _M	装配温度	230 (t≤30sec)	°C
T _{OP}	工作温度	-55 ~ 125	°C

典型曲线

小信号性能曲线



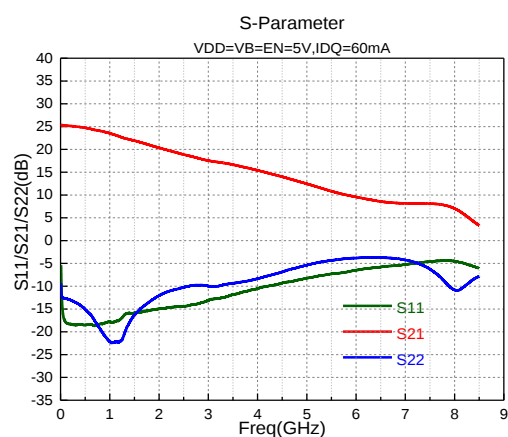
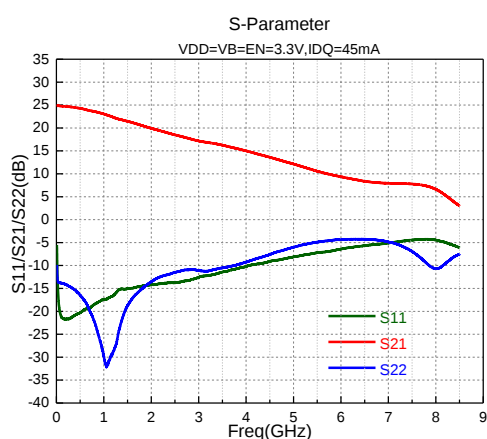
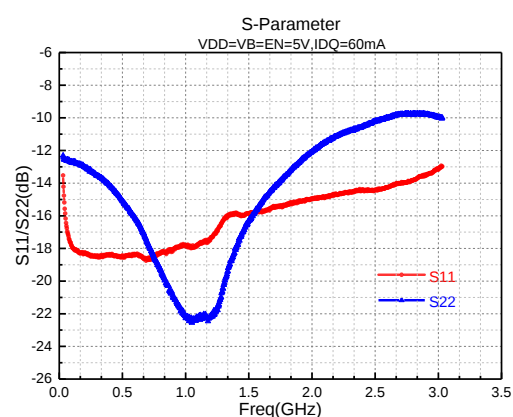
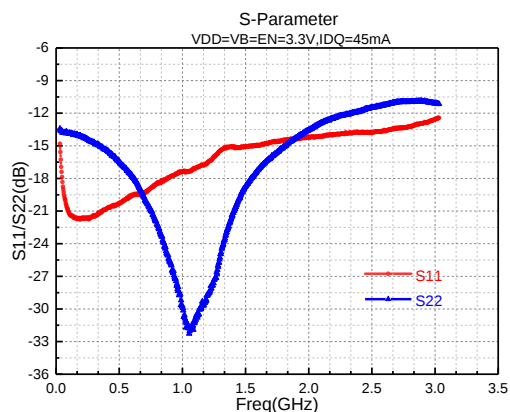
如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

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

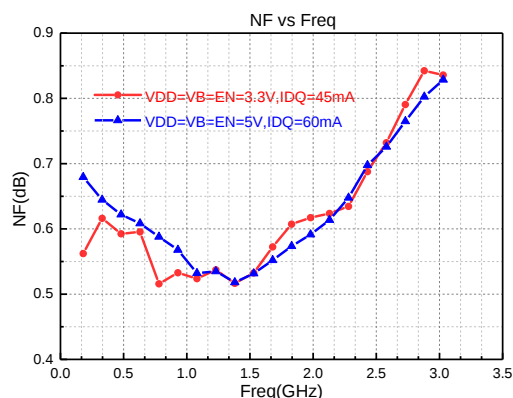
30~3030MHz 低噪声放大器

2

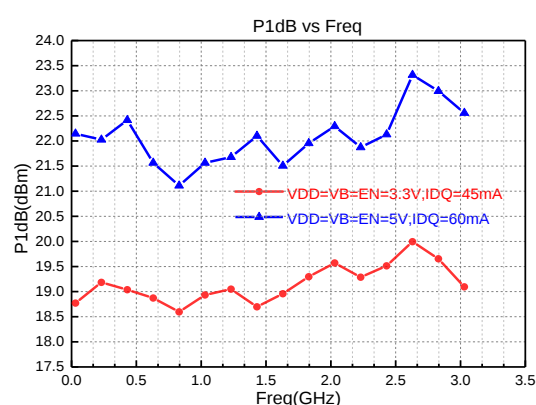
低噪声放大器



噪声系数曲线



输出 1dB 压缩点曲线

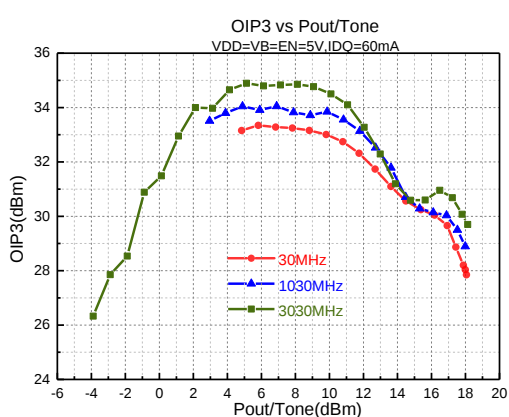
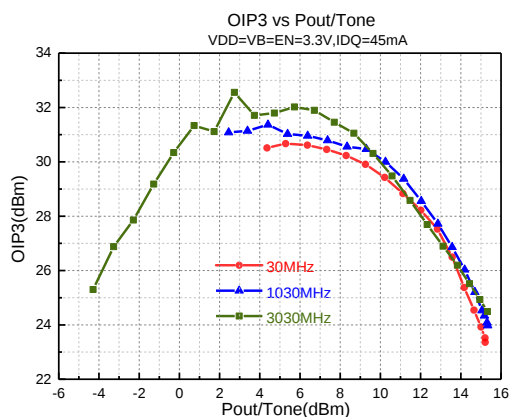
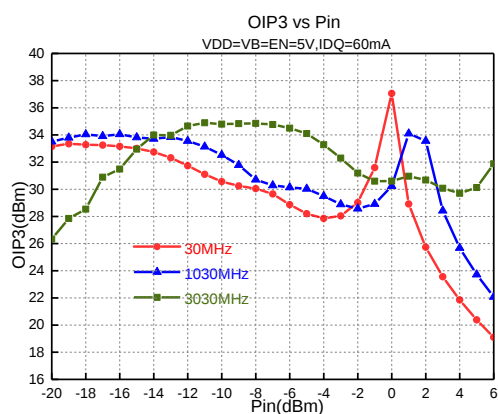
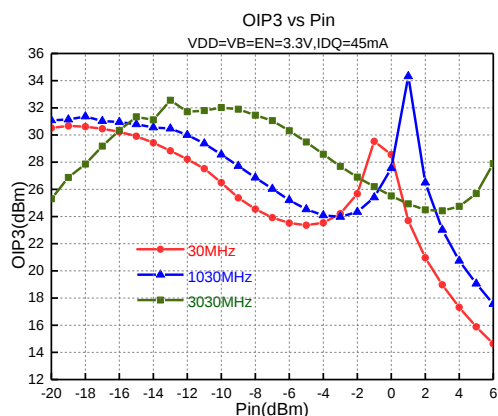
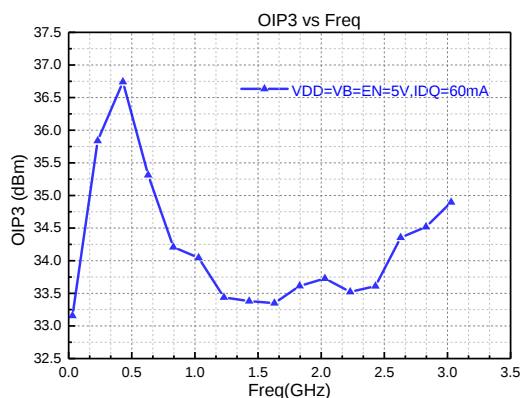
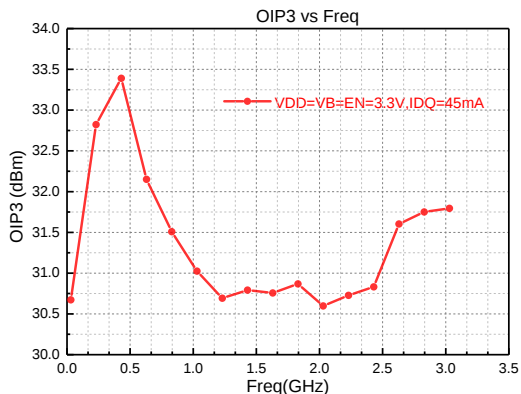


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

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

30~3030MHz 低噪声放大器

输出三阶截点曲线

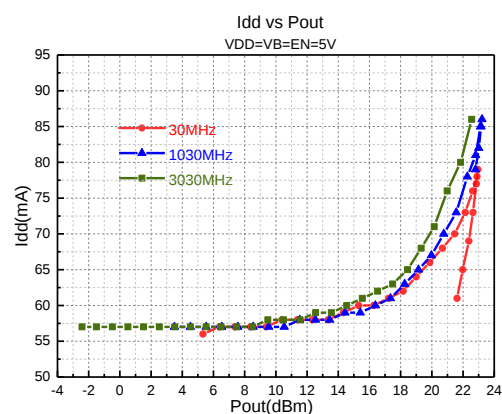
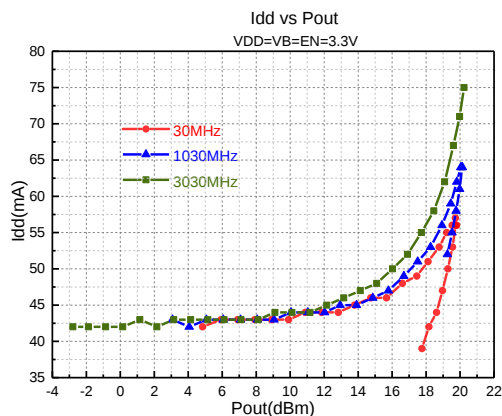


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

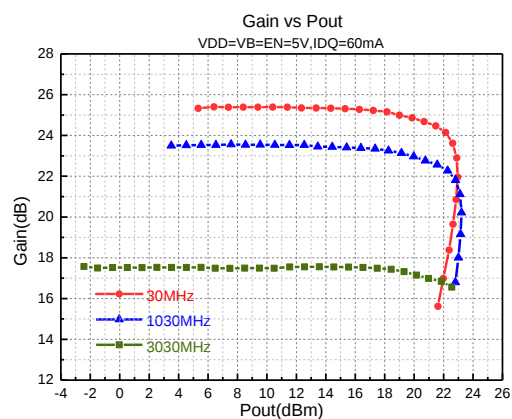
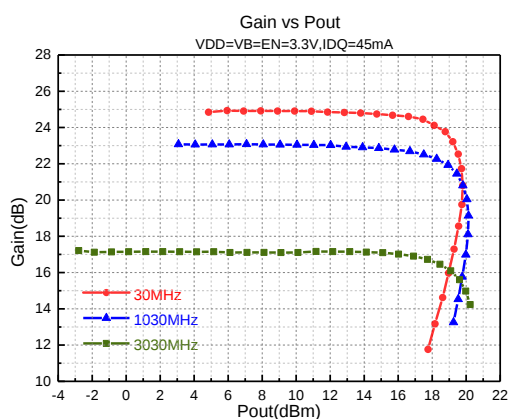
电话：甄经理 188-5708-8313 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

30~3030MHz 低噪声放大器

工作电流曲线

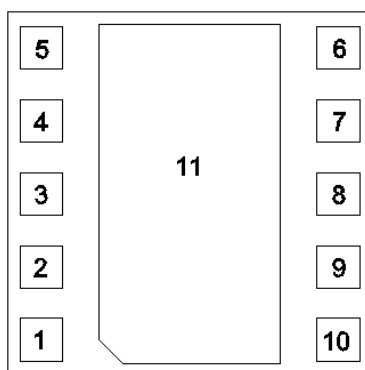


增益曲线



管脚定义说明和封装尺寸

GM2107 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。

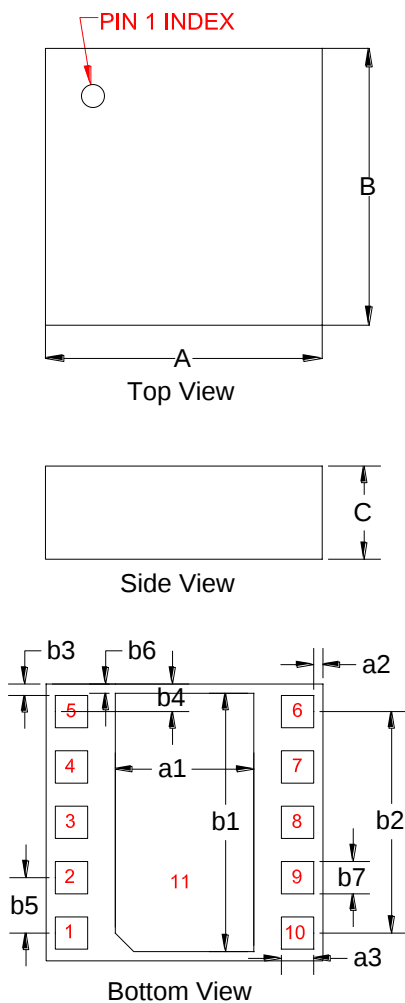
电话: 甄经理 188-5708-8313 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

30~3030MHz 低噪声放大器

GM2107 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
8,9	N/C	预留端
4	RFIN	射频输入端
6	RFOUT	射频输出端
10	VDD	电源供电端
3,5,7,11	GND	接地端

GM2107 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

30~3030MHz 低噪声放大器

GM2107 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。

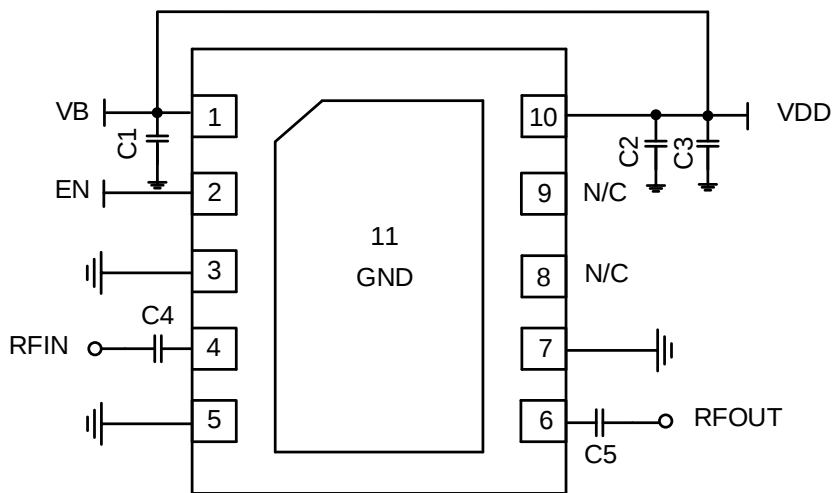
电话: 甄经理 188-5708-8313 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

30~3030MHz 低噪声放大器

应用说明:

- 建议在 3.3 ~ 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: 甄经理 188-5708-8313 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com