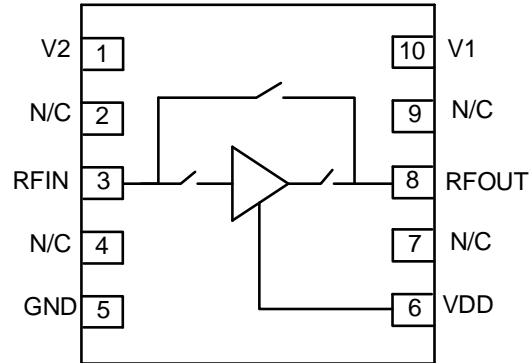


100~3000MHz Bypass 低噪声放大器

关键技术指标

- 工作频率：100~3000MHz
- 噪声系数： $\leq 1.3\text{dB}$
- SW模式插入损耗：0.65dB@1GHz
- 工作电压：3.3V
- LNA模式增益：21dB@1GHz
- 芯片尺寸：3mm*3mm*1mm



产品简介

GMB2314是一款集成Bypass功能的低噪声放大器，具有噪声低、线性高、频带宽等优点，工作在100~3000MHz，可用于无线通信、电台、基站接收机等领域。

主要电参数

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
		VDD=3.3V				
增益	G	Bypass OFF	-	21@1GHz	-	dB
噪声系数	NF	Bypass OFF	-	1@1GHz	-	dB
1dB 压缩点	$P_{1\text{dB}}$	Bypass OFF	-	18@1GHz	-	dBm
输出三阶截点	OIP3	Bypass OFF	-	32@1GHz	-	dBm
静态电流	IDQ	Bypass OFF	-	50	-	mA
输入回波损耗	S11	Bypass OFF	-	10	-	dB
输出回波损耗	S22	Bypass OFF	-	15	-	dB
插入损耗	IL	LNA OFF	-	0.65@1GHz	-	dB
隔离度	ISO	LNA OFF, Bypass OFF	-	50@1GHz	-	dB
回波损耗	S11 & S22	LNA OFF	-	16	-	dB
静态电流	IDQ	LNA OFF	-	2	-	mA

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

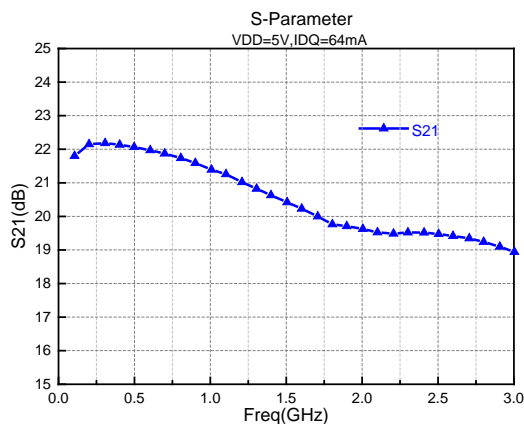
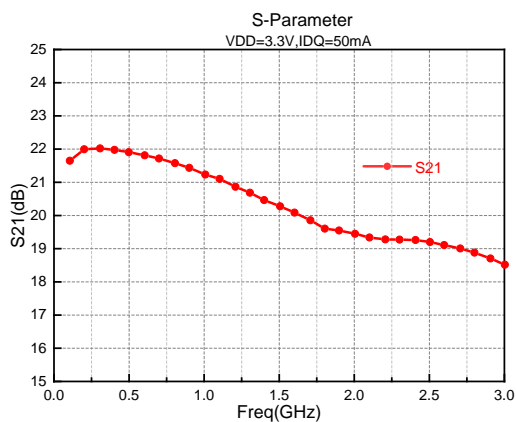
100~3000MHz Bypass 低噪声放大器

最大额定值

符号	参数	数值	单位
VDD	工作电压	6	V
V1	偏置电压	6	V
V2	使能电压	6	V
Idd	工作电流	0.3	A
Pin	输入连续波功率	16	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	-40 ~ 85	°C

典型曲线

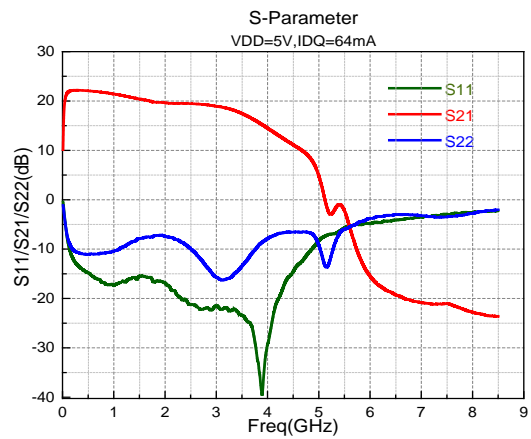
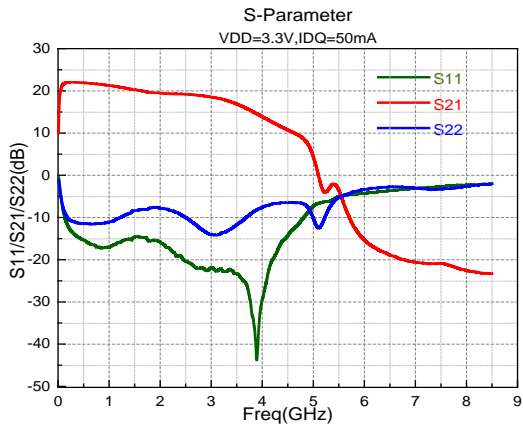
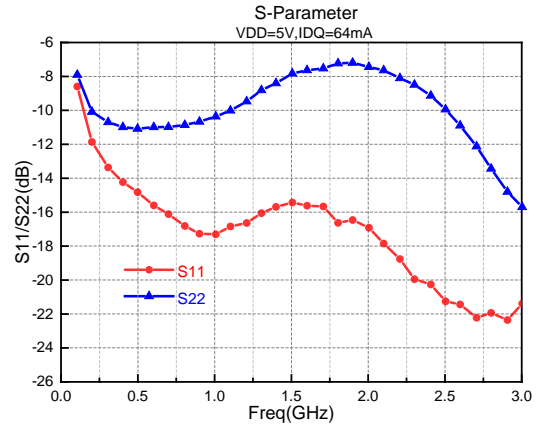
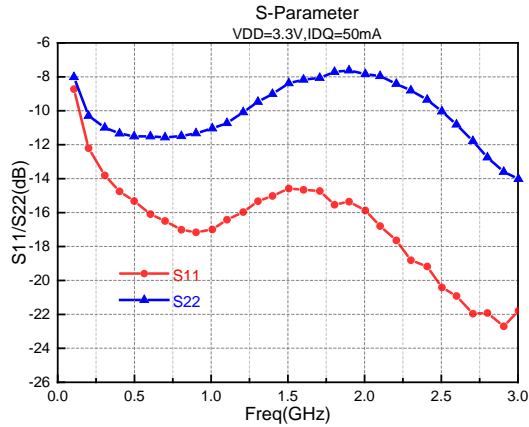
小信号性能曲线 (LNA 模式)



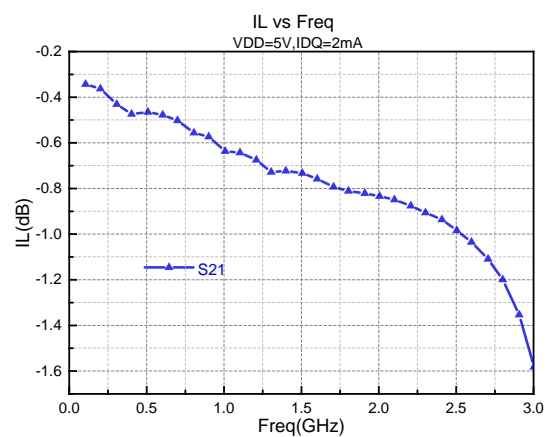
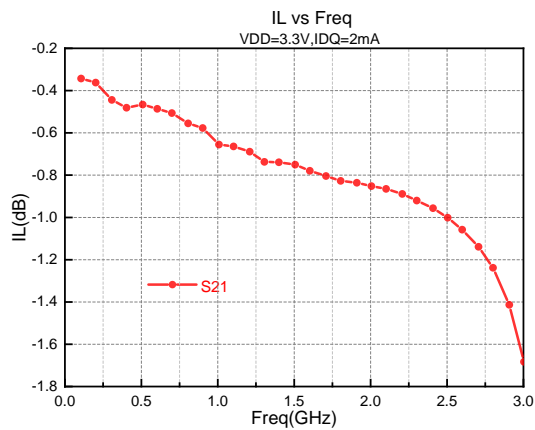
如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

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

100~3000MHz Bypass 低噪声放大器



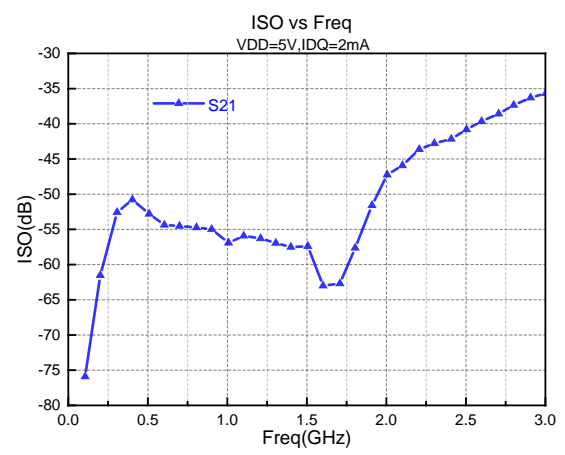
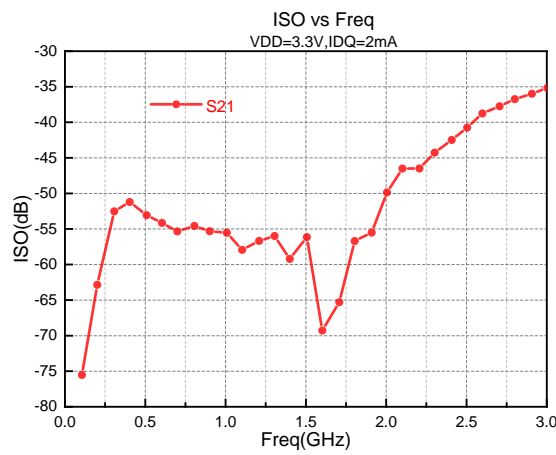
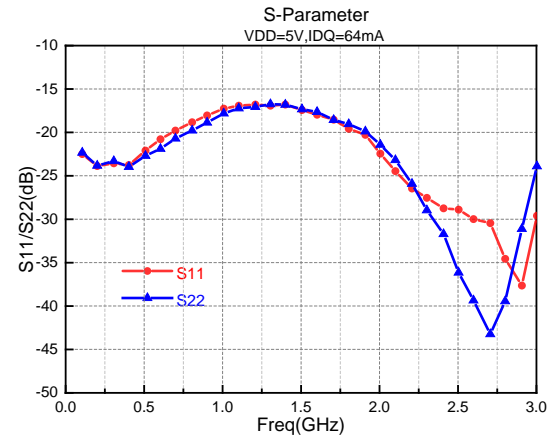
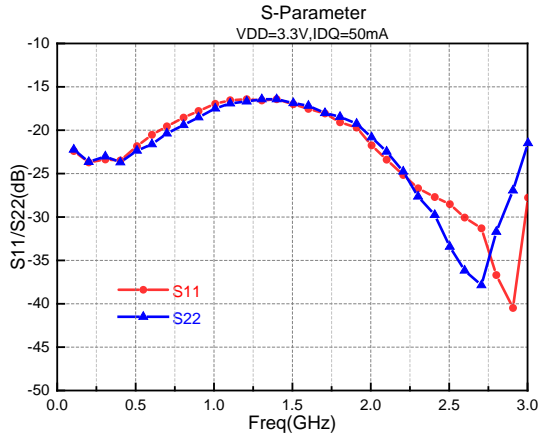
小信号性能曲线 (Bypass 模式)



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。

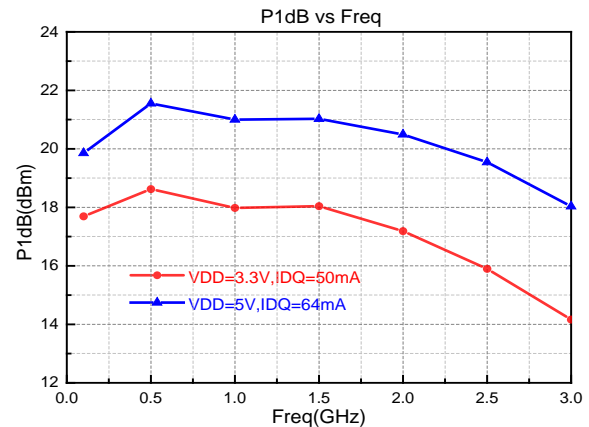
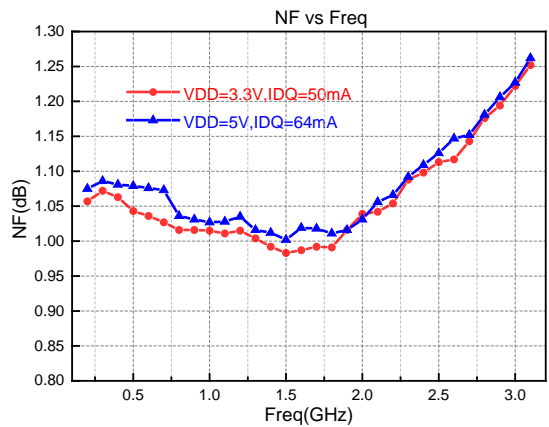
电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

100~3000MHz Bypass 低噪声放大器



噪声系数曲线 (LNA 模式)

1dB 压缩点曲线(LNA 模式)

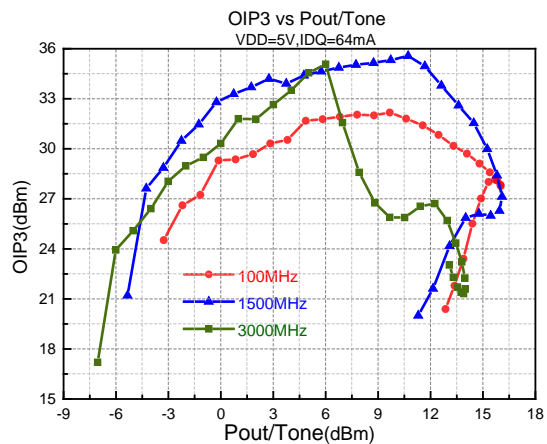
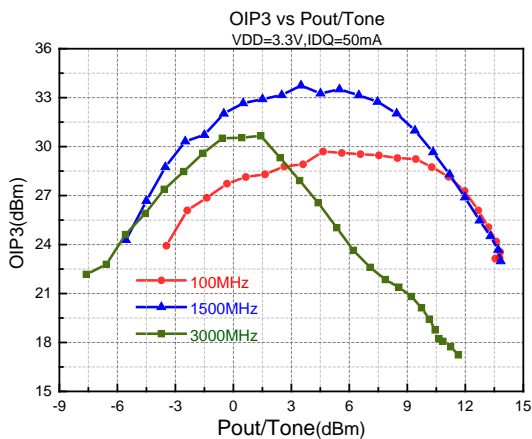
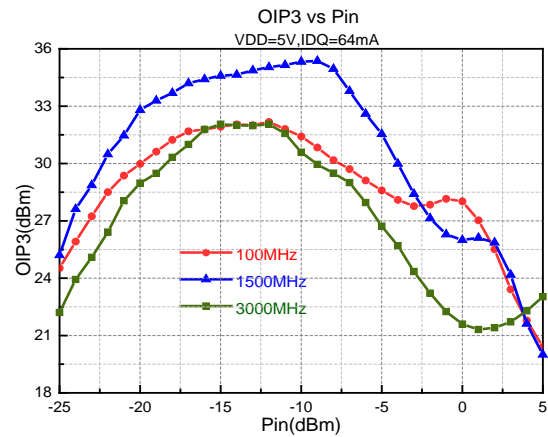
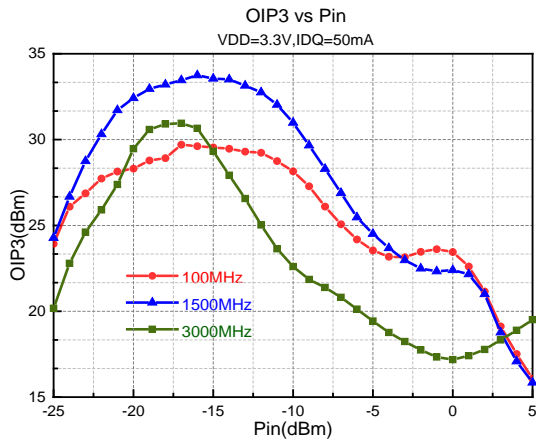
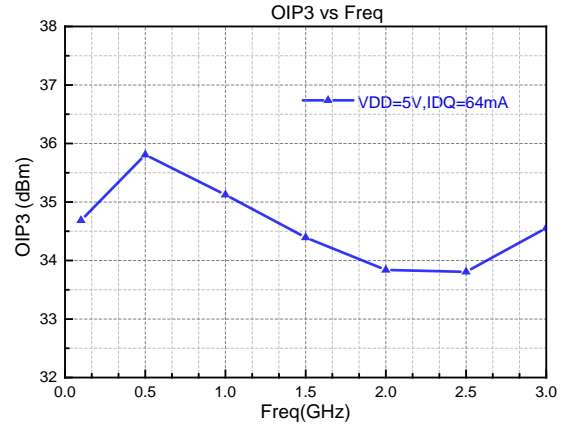
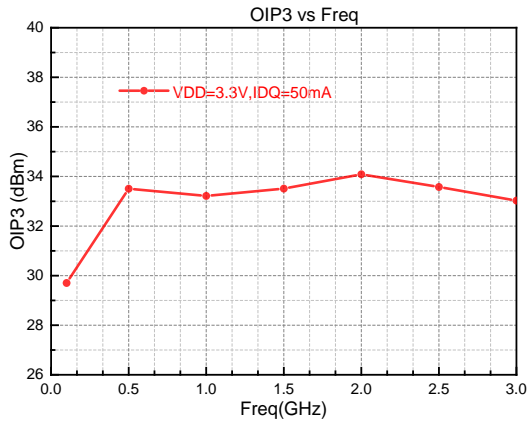


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

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

100~3000MHz Bypass 低噪声放大器

输出三阶截点曲线(LNA 模式)

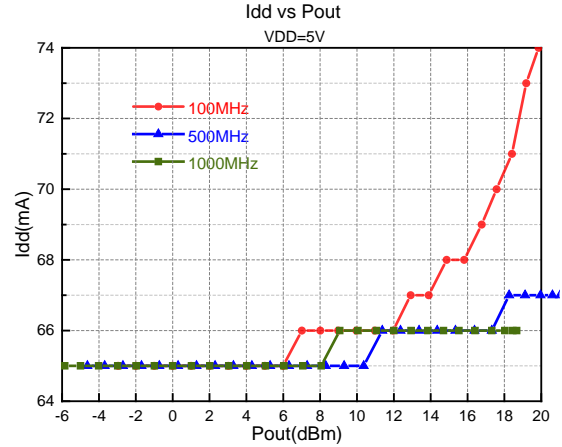
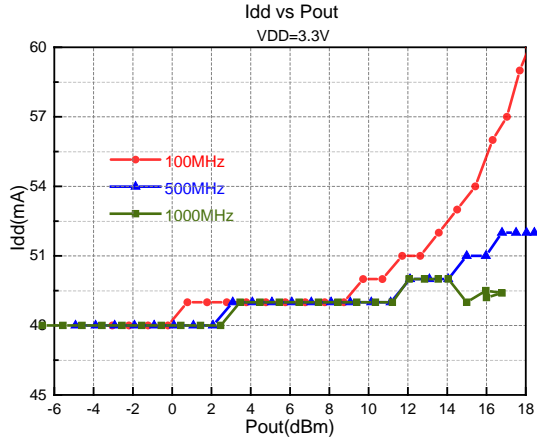


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

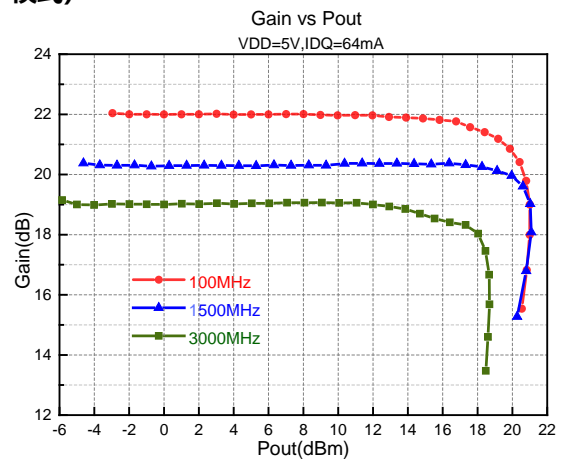
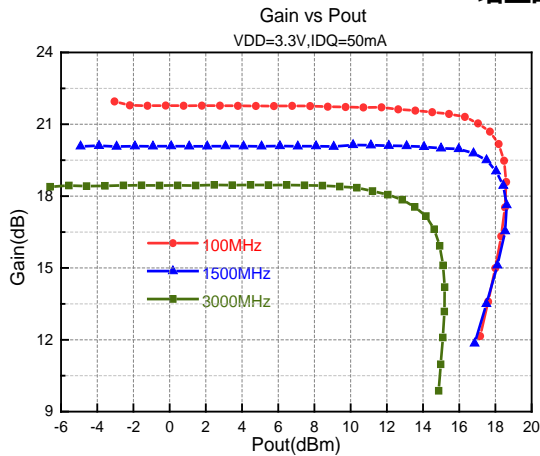
电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

100~3000MHz Bypass 低噪声放大器

工作电流曲线(LNA 模式)

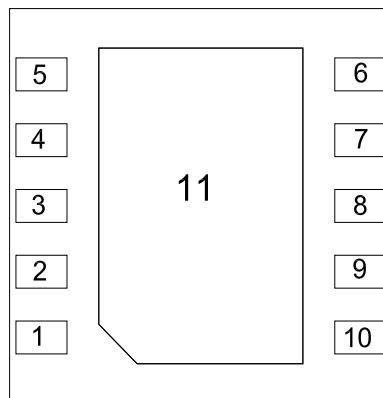


增益曲线(LNA 模式)



管脚定义说明和封装尺寸

GMB2314 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。

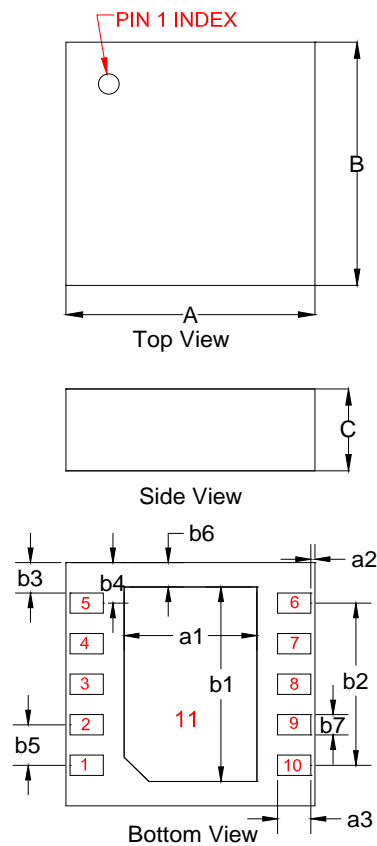
电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

100~3000MHz Bypass 低噪声放大器

GMB2314 型芯片管脚定义：

序号	名称	说明
1	V2	电压控制端 2
2,4,7,9	N/C	预留端
3	RFIN	射频输入端
5,11	GND	接地端
6	VDD	电源供电端
8	RFOUT	射频输出端
10	V1	电压控制端 1

GMB2314 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

100~3000MHz Bypass 低噪声放大器

GMB2314 型芯片封装尺寸：

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	1.6	±0.05
a2	0.05	±0.05
a3	0.4	±0.05
b1	2.4	±0.05
b2	2	±0.05
b3	0.375	±0.05
b4	0.5	±0.05
b5	0.5	±0.05
b6	0.3	±0.05
b7	0.25	±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。

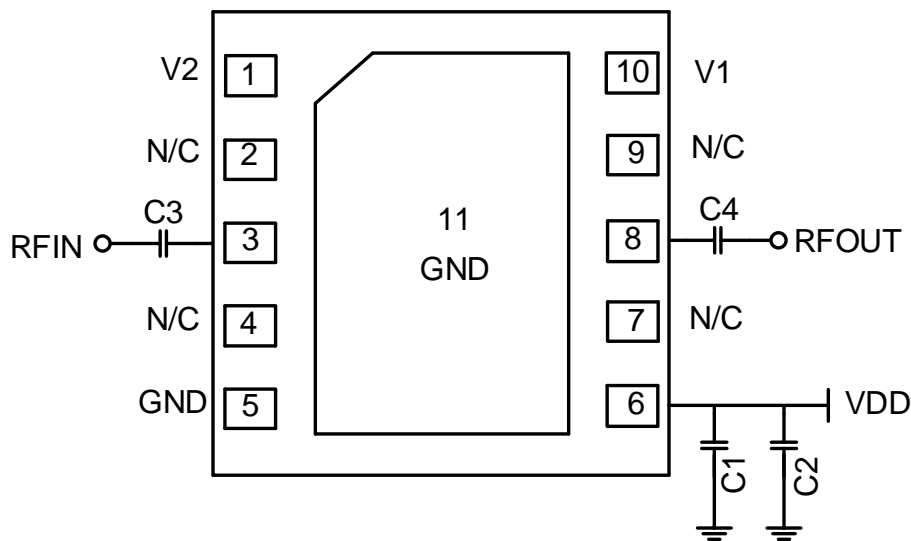
电话：陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

100~3000MHz Bypass 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。

典型应用电路



元器件	值	规格	型号
C1,C3,C4	1000pF	0402	GRM1555C1H102JA01D
C2	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