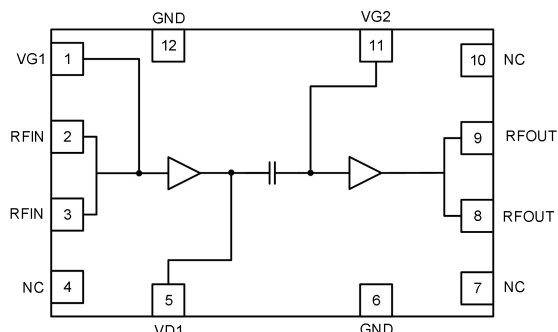


30~700MHz 功率放大器

关键技术指标

- 工作频率：30~700MHz
- 饱和输出功率：41.5dBm
- 功率增益：28dB
- 功率附加效率：55%
- 芯片尺寸：9mm×6mm×2.2mm



产品简介

GM1106型功率放大器采用GaN HEMT工艺制备，具有宽频带、高功率、高效率的特点。所有芯片产品均经过100%射频测试。GM1106型功放芯片为双电源工作，漏极电压 $V_D=28V$ 时可在30~700MHz内提供41.5dBm的输出功率。该芯片主要用于无线通讯、雷达、仪器仪表等领域。

主要电参数 测试条件： $V_{DD}=28V$ ， $I_{DQ}=100mA$ ， $V_{GG}=-2.57V$ ，CW。

参数名称	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	Freq	-	30	-	700	MHz
饱和输出功率	P_{sat}	-	40	41.5	-	dBm
功率增益	G_p	P_{sat}	27	28	29	dB
功率增益平坦度	ΔG_p	P_{sat}	-	3.2	-	dB
增益	G	-	-	35	-	dB
增益平坦度	ΔG	-	-	1.5	-	dB
三阶互调	IMD3	$P_{out}=36dBm$ Spacing=5MHz	-	-18	-	dBc
功率附加效率	PAE	$P_{out}=41.5dBm$	-	55	-	%
工作电流	I_{dd}	$P_{out}=41.5dBm$	-	0.93	-	A
输入反射系数	S11	静态工作点	-	15	-	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

30~700MHz 功率放大器

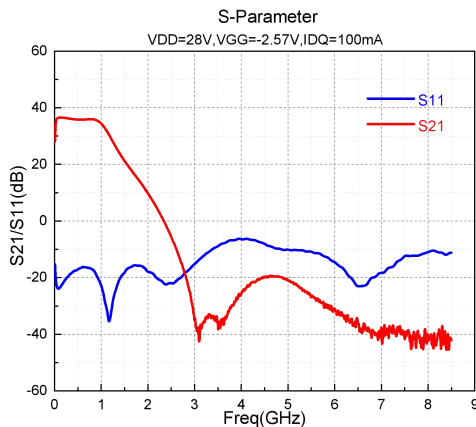
1
功率放大器

最大额定值

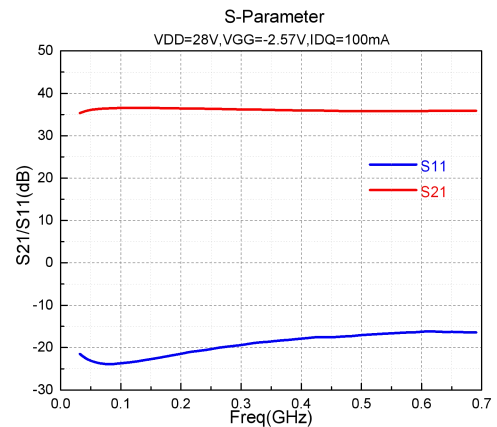
符号	参数	数值	单位
V_{DS}	漏源正向偏压	32	V
V_G	偏置电压	-6	V
P_{IN}	输入功率	12	dBm
T_{CH}	沟道温度	200	°C
T_{STG}	储存温度	-65~150	°C
T_M	装配温度	250	°C

典型曲线

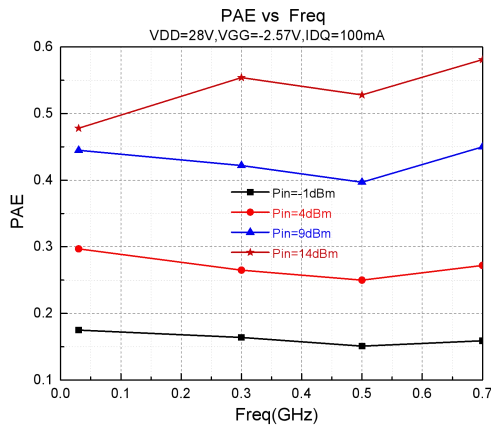
小信号曲线



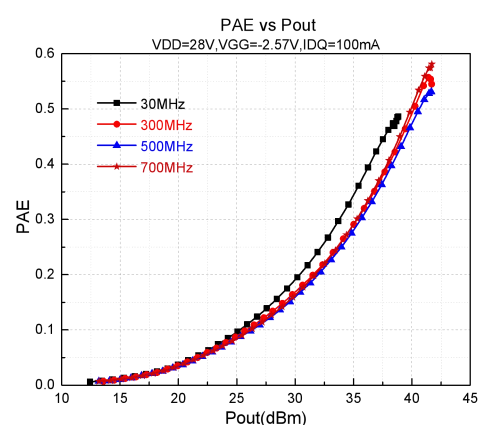
小信号曲线



附加效率随频率变化曲线



附加效率随功率变化曲线

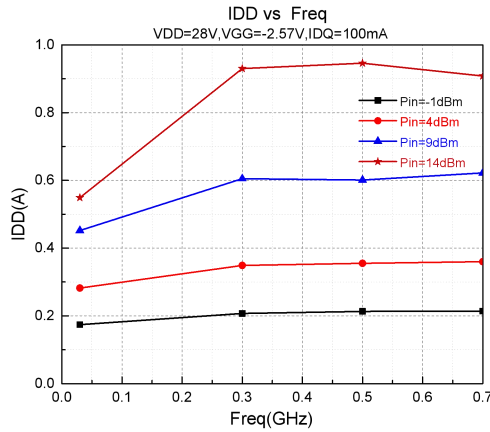


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

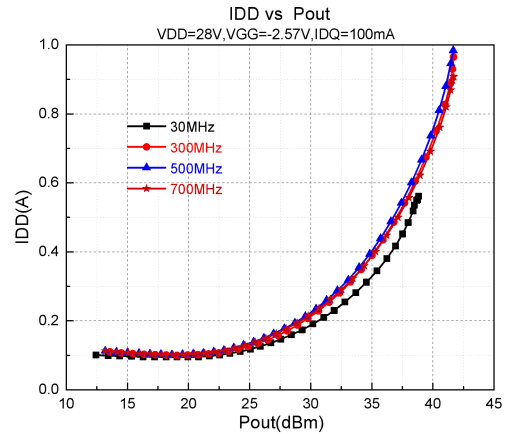
电话： 陈经理 182-6886-1000 传真： 0571-81023675 邮箱： market@greatmicrowave.com

30~700MHz 功率放大器

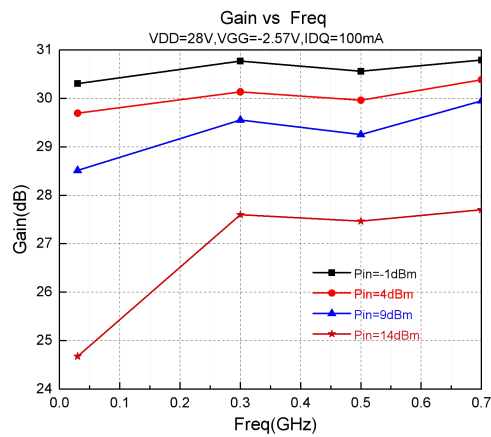
电流随频率变化曲线



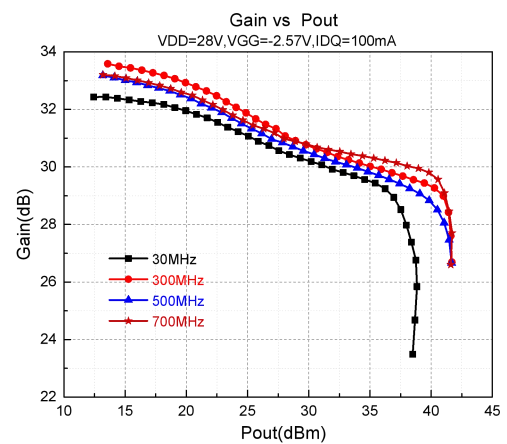
电流随功率变化曲线



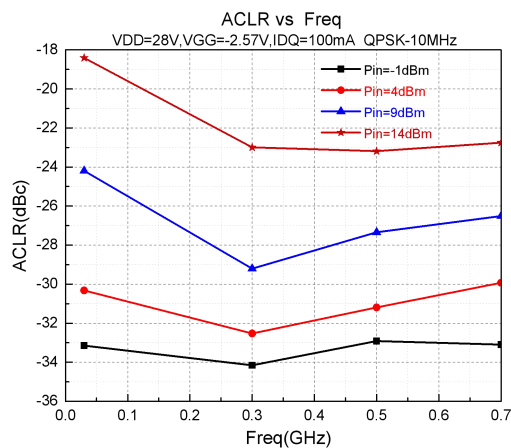
增益随频率变化曲线



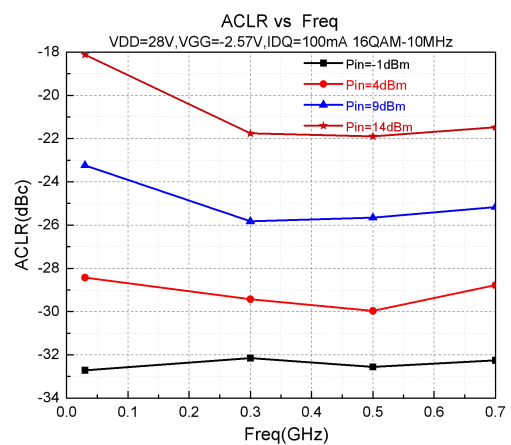
增益随功率变化曲线



ACLR 随频率变化曲线



ACLR 随功率变化曲线

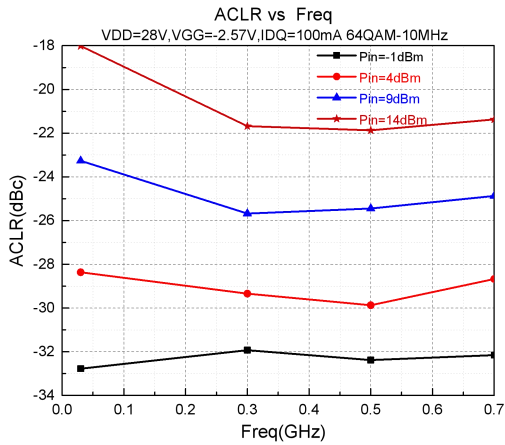


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

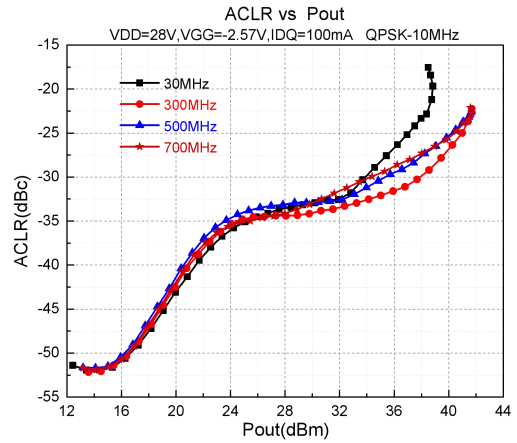
电话: 陈经理 182-6886-1000 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

30~700MHz 功率放大器

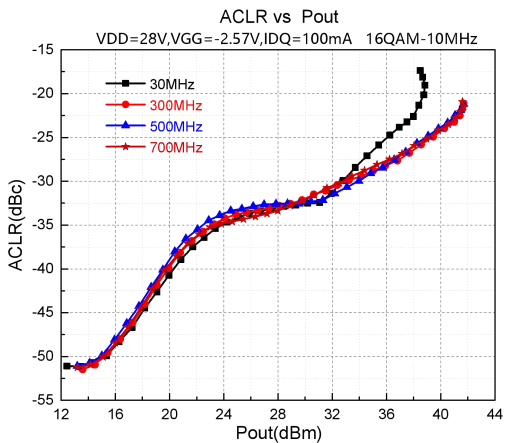
ACLR 随频率变化曲线



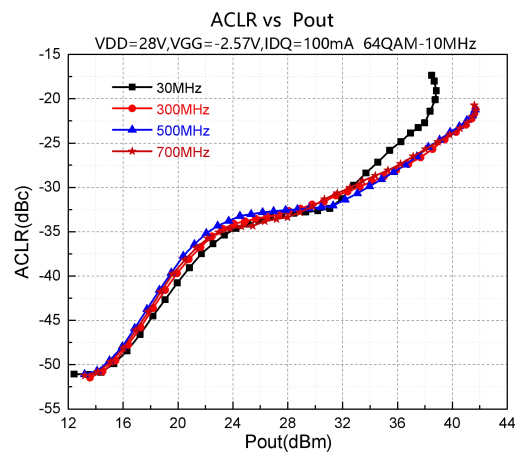
ACLR 随功率变化曲线



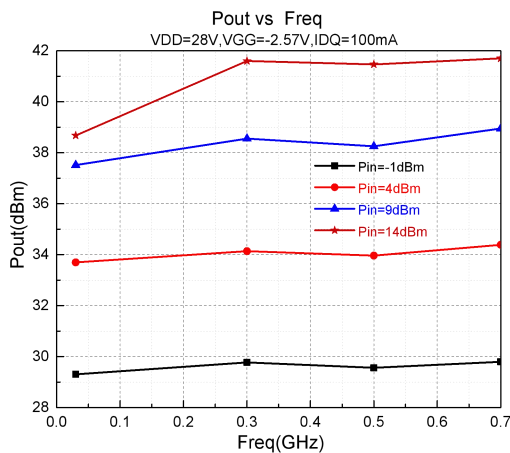
ACLR 随功率变化曲线



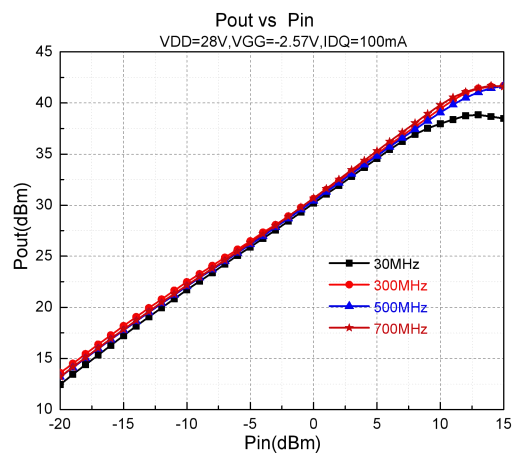
ACLR 随功率变化曲线



功率随频率变化曲线



功率随输入变化曲线

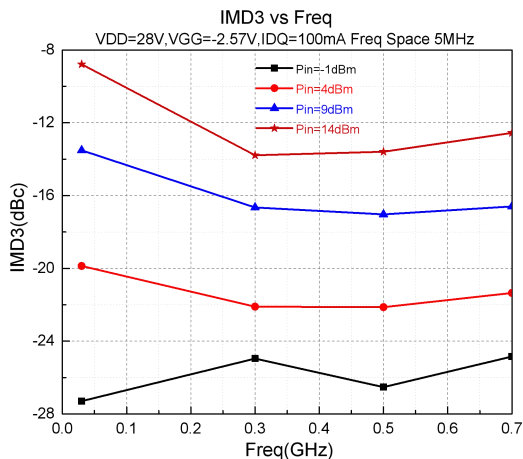


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

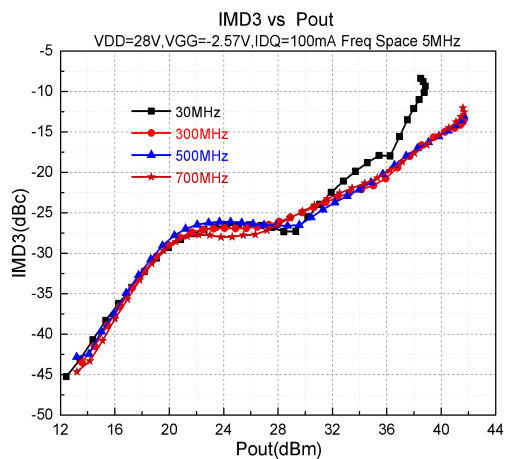
电话： 陈经理 182-6886-1000 传真： 0571-81023675 邮箱： market@greatmicrowave.com

30~700MHz 功率放大器

IMD3 随频率变化曲线

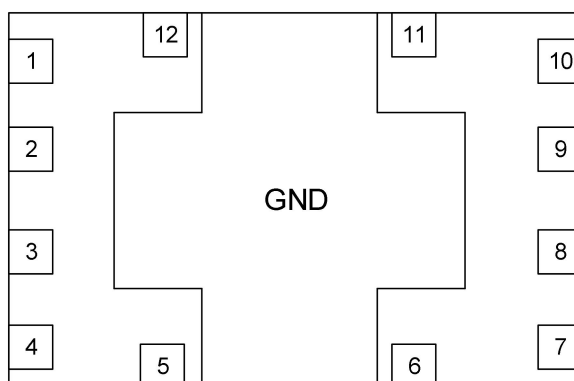


IMD3 随频率变化曲线



管脚定义说明和封装尺寸

GM1106 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

30~700MHz 功率放大器

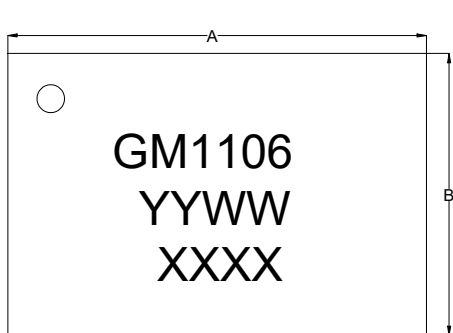
1

功率放大器

GM1106 型芯片管脚定义:

引出端序号	功能	符号
1	偏置供电端1	VGG1
2	射频输入端	RFin
3	射频输入端	RFin
4	空置端口	N/C
5	供电端1	VDD1
6	地	GND
7	空置端口	N/C
8	射频输出端	RFout
9	射频输出端	RFout
10	空置端口	N/C
11	偏置供电端2	VGG2
12	地	GND

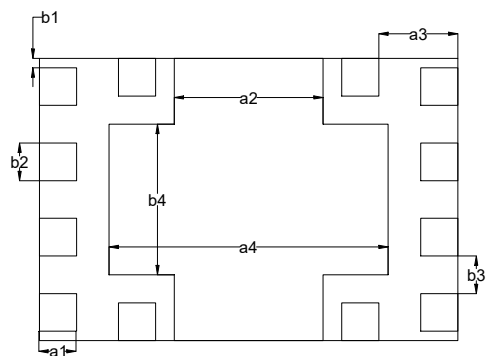
GM1106 型芯片封装尺寸图 (单位: mm) :



Top View



Side View



Bottom View

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

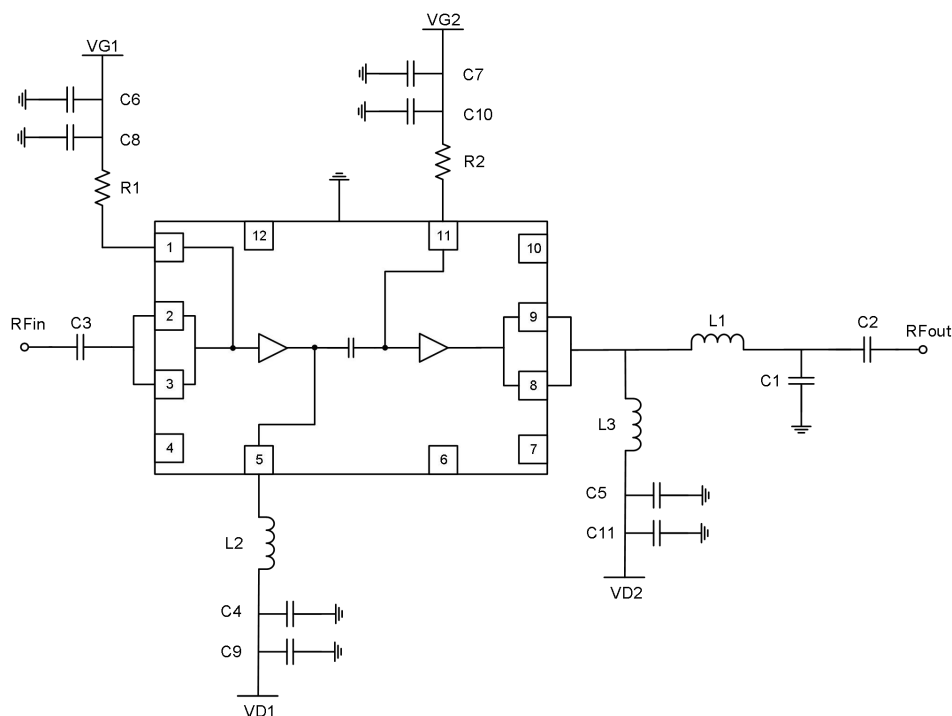
30~700MHz 功率放大器

GM1106 型芯片封装尺寸:

尺寸符号	尺寸大小	公差
A	9.0	±0.1
B	6.0	±0.1
C	2.2	±0.1
a1	0.8	±0.05
a2	3.2	±0.05
a3	1.7	±0.05
a4	6.2	±0.05
b1	0.2	±0.05
b2	0.8	±0.05
b3	0.8	±0.05
b4	1.6	±0.05

1
功率放大器

典型应用电路:



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

30~700MHz 功率放大器
1
功率放大器

供电顺序：开启时，先开栅压，后开漏压；关断时，先关漏压，再关栅压。

GM1106 型功放芯片评估板物料清单：

物料号	元件值	厂商	型号	备注
C1	3pF	TDK	C1608C0G1H030C080AA	0603 耐压大于 50V
C2-C5	1000pF	Murata	GRM188R72E102KW07	0603 耐压大于 100V
C6/C7	47uF	Murata	GRM21BR61A476ME15L	0402 耐压大于 10V
C8/C10	1000pF	Murata	GRM188R72E102KW07	0603 耐压大于 100V
C9/C11	2.2uF	TDK	C3216X7S2A225K160AB	0805 耐压大于 100V
L1	8.2nH	Murata	LQW18AS8N2G00D	推荐使用 0603
L2	900nH	Coilcraft	1008AF-901X_EC	
L3	900nH	Coilcraft	1008AF-901X_EC	
R1-R2	470Ω	Yageo	RC0402JR-13470RL	

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