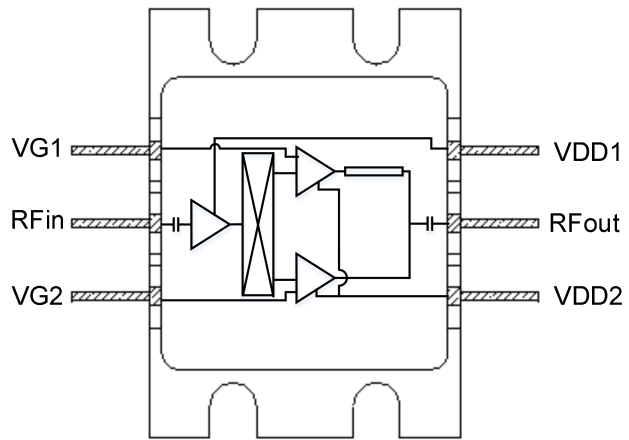


1680~1750MHz 功率放大器

关键技术指标

- 工作频率：1680~1750MHz
- 饱和输出功率：39dBm
- 线性功率：36dBm
- 线性附加效率：52%
- 功率增益：29dB
- 芯片尺寸：17.4mm×24mm×4.4mm



产品简介

GM1208型内匹配功率放大器采用两级Doherty架构，具有高增益、高线性、高效率的特点。该芯片为三电源工作，前级功放采用5V供电，末级功放采用28V供电，偏置采用-5V供电。该芯片主要用于卫星通讯等领域。所有芯片产品均经过100%射频测试。

主要电参数 测试条件：VDD1=5V, VDD2=28V, IDQ1=75mA, IDQ2=45mA, VG1=VG2=-5V, 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	-	1680	-	1750	MHz
饱和输出功率	P_{sat}	-	38	39	-	dBm
功率增益	G_p	P_{sat}	29.5	-	-	dB
功率增益平坦度	ΔG_p	P_{sat}	-	± 0.5	± 0.8	dB
增益	G	$P_{out}=32dBm$	29	30	-	dB
增益平坦度	ΔG	$P_{out}=36dBm$	-	± 0.7	-	dB
三阶互调	IMD3	$P_{out}=36dBm$ Spacing=5MHz	-	-30	-	dBc
功率附加效率	PAE	$P_{out}=36dBm$	-	52	-	%
工作电流	I _{dd}	$P_{out}=36dBm$	-	0.27	0.29	A
输入反射系数	S ₁₁	静态工作点	13	-	-	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

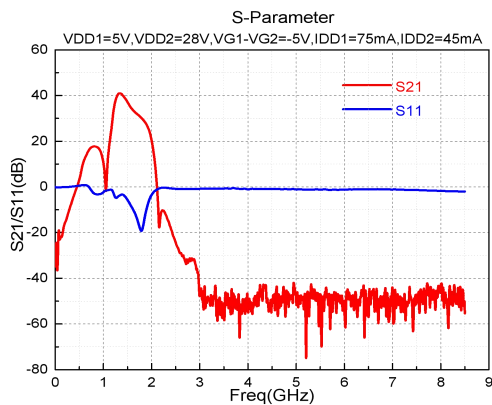
1680~1750MHz 功率放大器

最大额定值

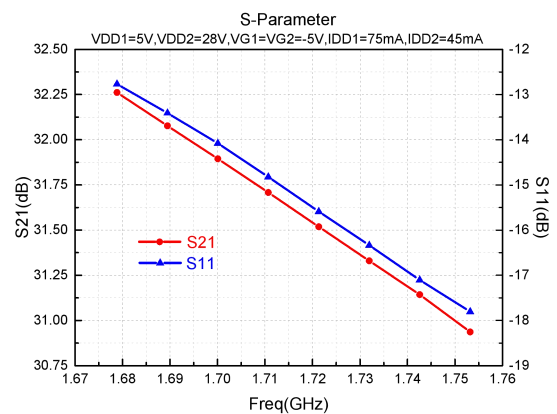
符号	参数	数值	单位
VDD1	工作电压 1	8	V
VDD2	工作电压 2	32	V
VG1/VG2	偏置电压 1	-10	V
Pin	输入功率	15	dBm
T _{CH}	沟道温度	200	°C
T _{STG}	储存温度	-65~150	°C
T _M	装配温度	250	°C

典型曲线

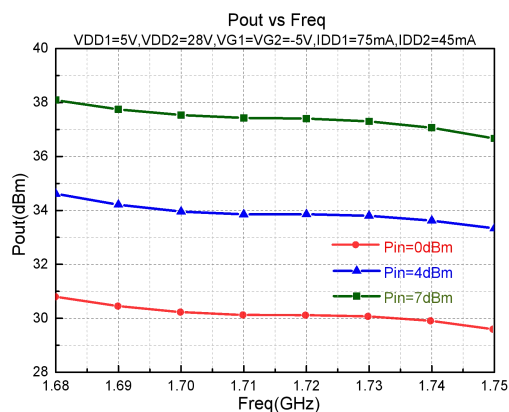
小信号曲线



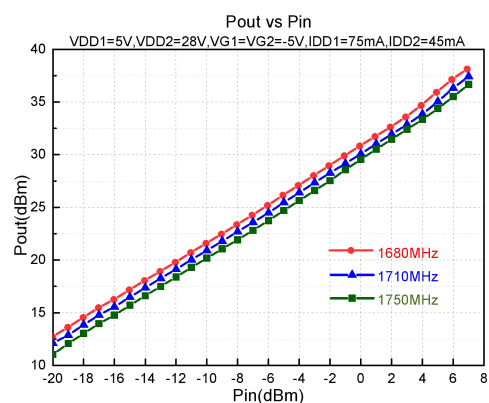
小信号曲线



功率随频率变化曲线



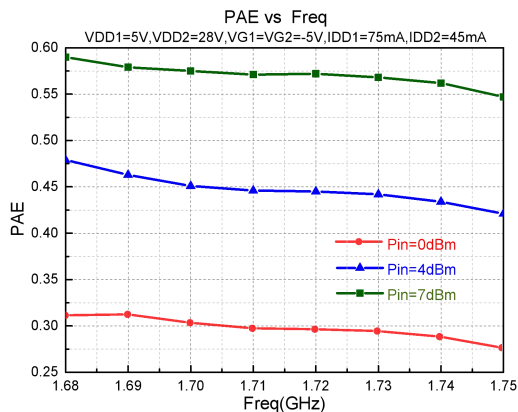
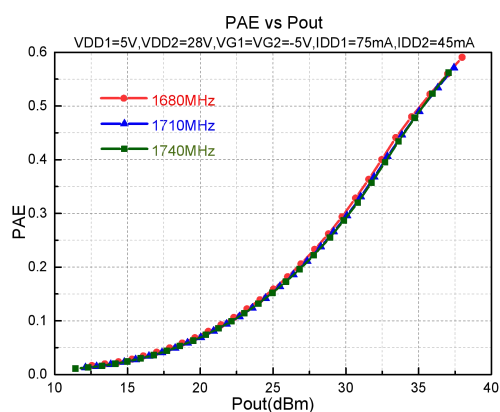
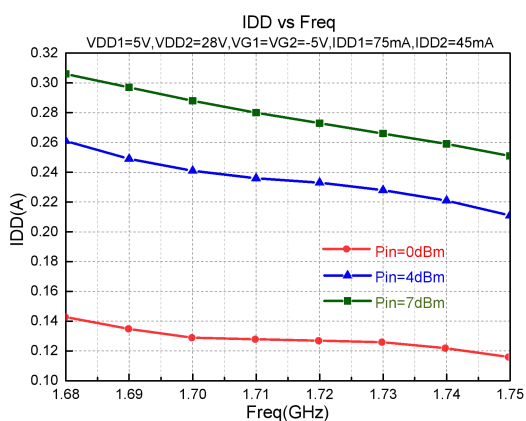
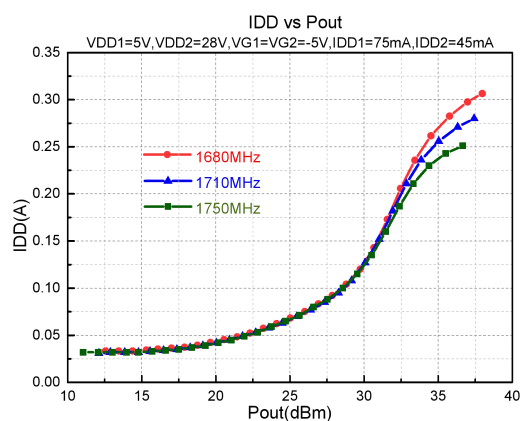
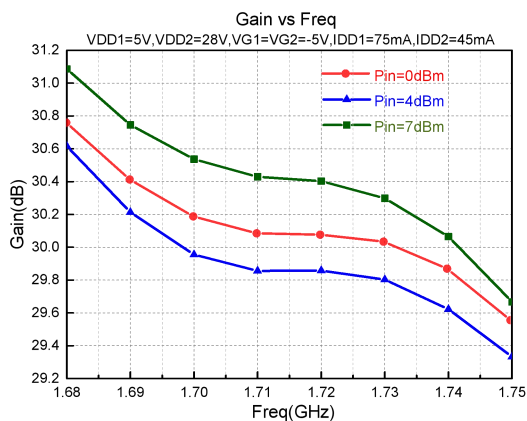
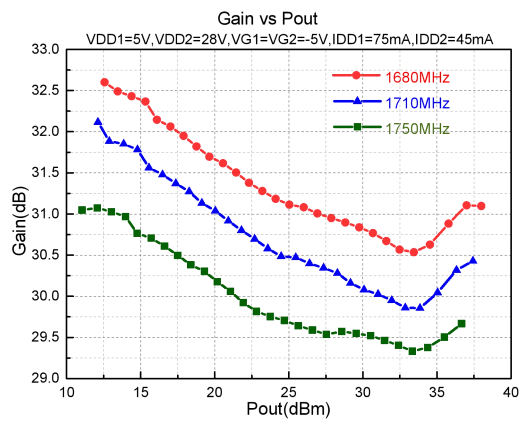
功率随输入变化曲线



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

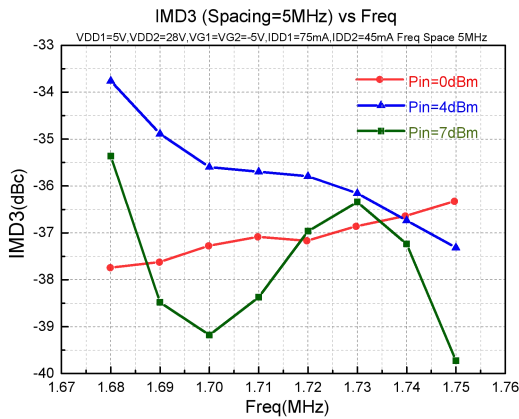
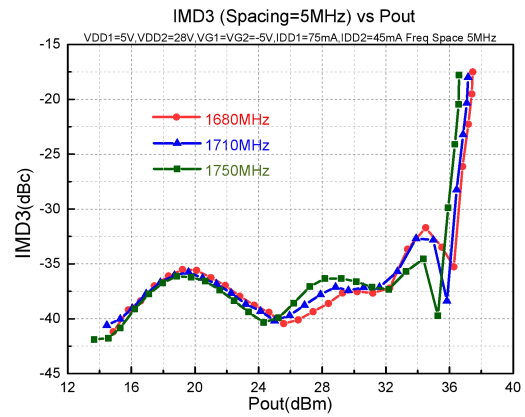
1680~1750MHz 功率放大器

效率随频率变化曲线

效率随功率变化曲线

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


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。

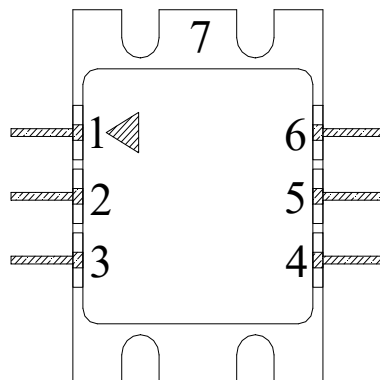
电话: 陈经理 182-6886-1000 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

1680~1750MHz 功率放大器

IMD3 随频率变化曲线

IMD3 随功率变化曲线


管脚定义说明和封装尺寸

GM1208 型芯片管脚分布图:



GM1208 型芯片管脚定义:

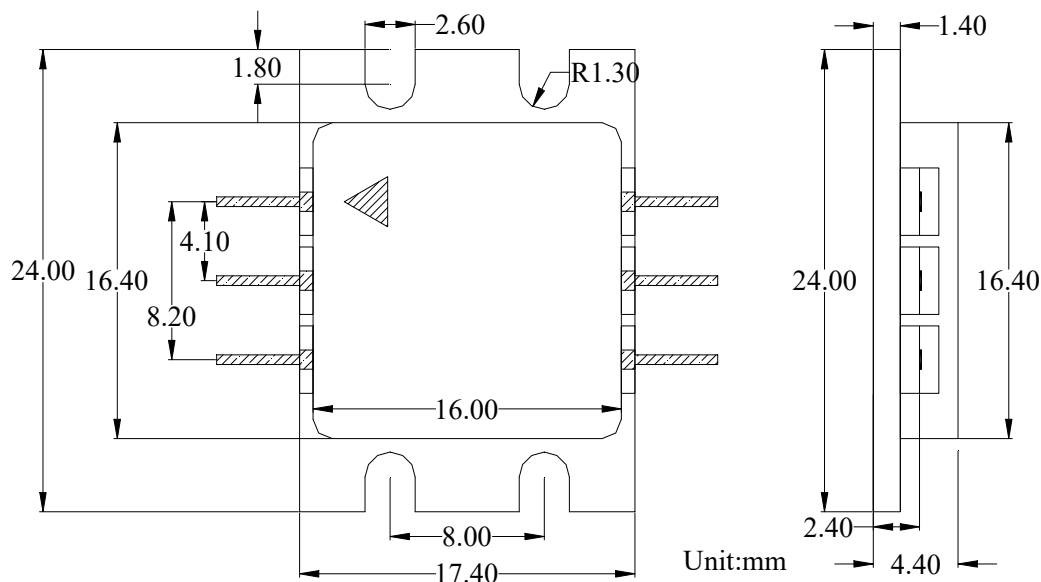
序号	名称	说明
1	VG1	偏置供电端1
2	RFIN	射频输入端
3	VG2	偏置供电端2
4	VDD2	电源供电端2
5	RFOUT	射频输出端
6	VDD1	电源供电端1
7	GND	接地端

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。

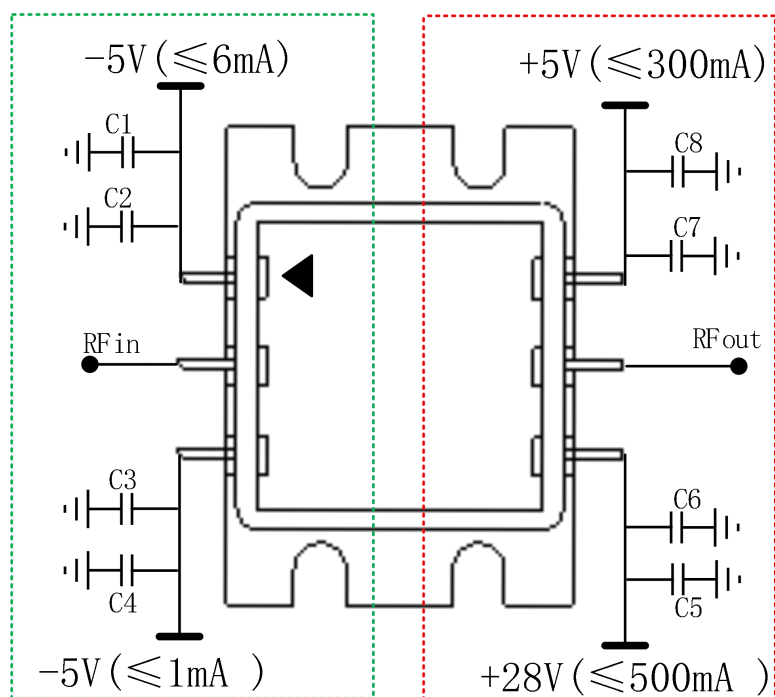
电话: 陈经理 182-6886-1000 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

1680~1750MHz 功率放大器

GM1208 型芯片封装图:



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

1680~1750MHz 功率放大器

元器件	值	型号	备注
C1/C4	2.2uF	GRM155R6YA225KE11	0402
C2/C3/C6/C7	1000pF	GRM1555C1H102GA01	0402 耐压大于 50V
C5/C8	4.7uF	GRM31CZ72A475KE11	1206 耐压大于 50V

应用说明:

- GM1208 功放属于常开器件应严格按照上下电顺序;

上电:

- (1) 电源接地/功放接地;
- (2) 设置 $V_{G1}=V_{G2}=-8V$, 并开启;
- (3) 设置 $V_{DD2}=28V$, 并开启;
- (4) 增大 V_{G1}/V_{G2} 电压, 使得 $IDQ2=45mA$;
- (5) 设置 $V_{DD1}=5V$, 并开启;
- (6) 开启射频信号源。

下电:

- (1) 关闭射频信号源;
- (2) 减小 V_{G1}/V_{G2} 至 $-8V$;
- (3) 设置 $V_{DD2}=0V$, 并关闭;
- (4) 设置 $V_{DD1}=0V$, 并关闭。
- (5) 关闭 V_{G1}/V_{G2} 。

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