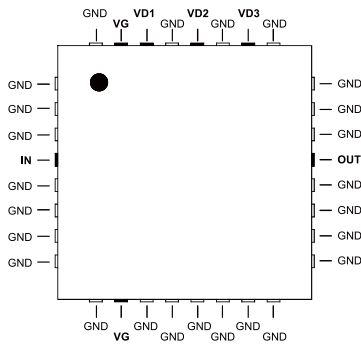
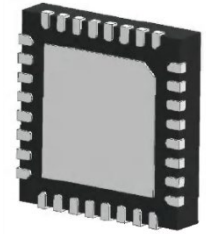


产品概述

PA0713A1 是一款性能优良的功率放大器芯片，频率范围覆盖 7~13GHz。连续波模式下，VD=+8V，VG=-0.77V 时，小信号增益为 28.5dB，饱和输出功率为 31.5dBm，饱和功率附加效率为 47%。

关键技术指标

- 频率范围：7-13GHz
- 小信号增益：28.5dB
- 输出 1dB 压缩功率：30.5dBm
- 功率附加效率@P1dB：40%
- 输出 3dB 压缩功率：31dBm
- 功率附加效率@P3dB：46%
- 饱和输出功率@Pin=+5dBm：31.5dBm
- 饱和功率附加效率@Pin=+5dBm：47%
- 输入回波损耗：13dB
- 输出回波损耗：15dB
- 静态工作电流：0.3A @+8V



TOP VIEW



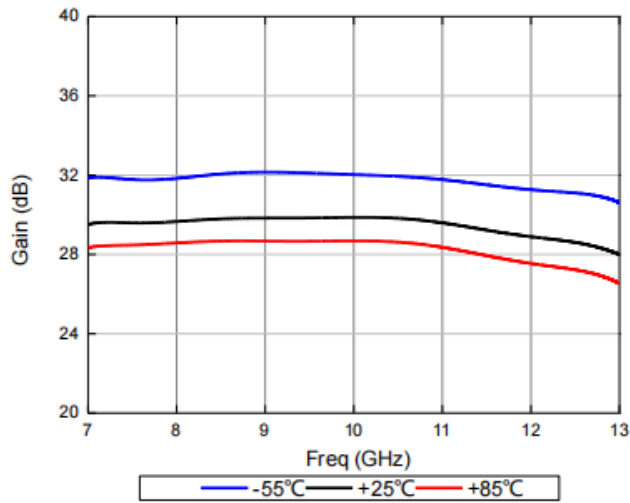
电性能表 (TA=+25°C, VD=+8V, VG=-0.77V, CW 模式)

参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	7	—	13	GHz
小信号增益	Gain	28	28.5	30	dB
输入回波损耗	RL_IN	11	13	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	13	15	—	dB
输出1dB压缩功率	OP1dB	—	30.5	—	dBm
功率附加效率@P1dB	PAE	—	40	—	%
输出3dB压缩功率	OP3dB	—	31	—	dBm
功率附加效率@P3dB	PAE	—	46	—	%
饱和输出功率@Pin= +5dBm	Psat	—	31.5	—	dBm
饱和功率附加效率@Pin= +5dBm	PAE	—	47	—	%
静态工作电流*	IDQ	—	0.3	—	A

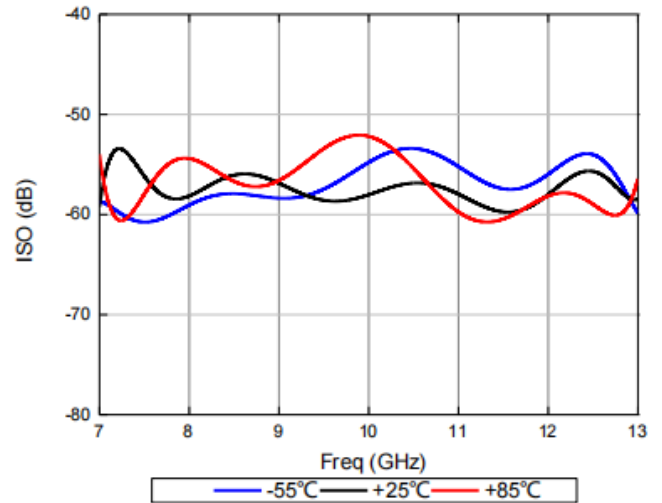
*在-0.9V~-0.7V范围内调节VG，使静态电流为0.3A。

测试曲线 (VD=+8V, VG=-0.77V, IDQ=0.3A, CW 模式)

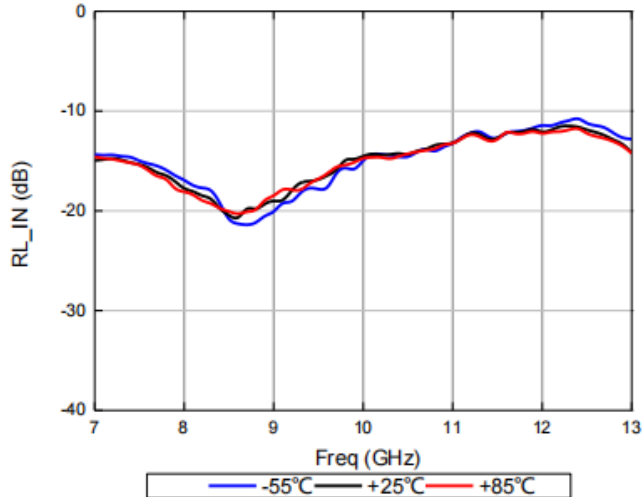
小信号增益



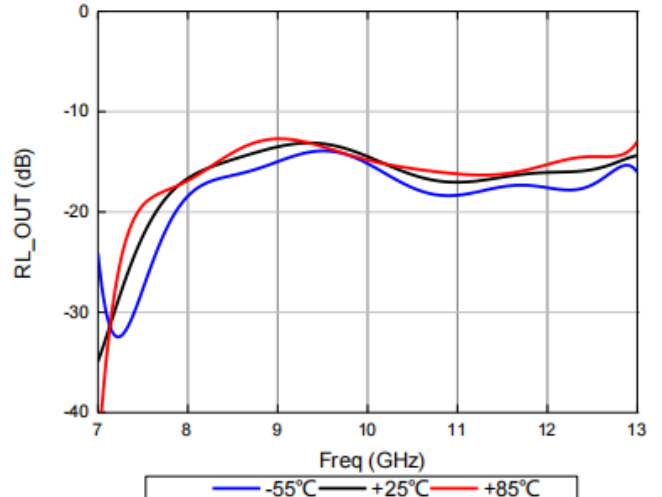
反向隔离度



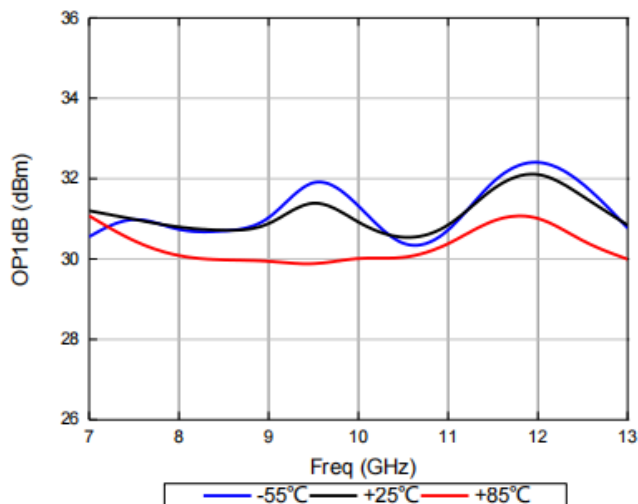
输入回波损耗



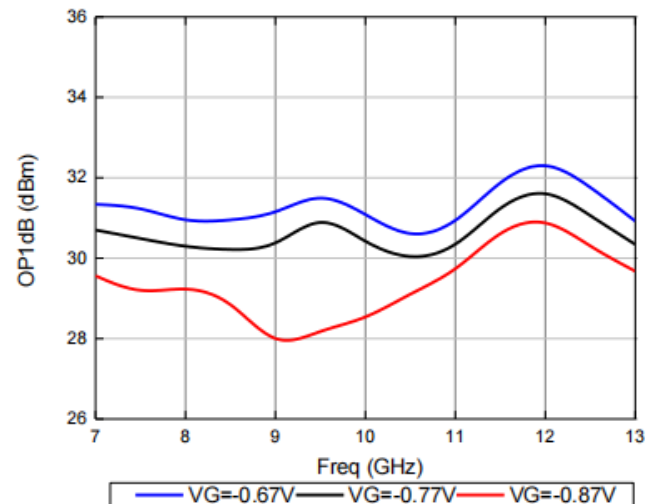
输出回波损耗



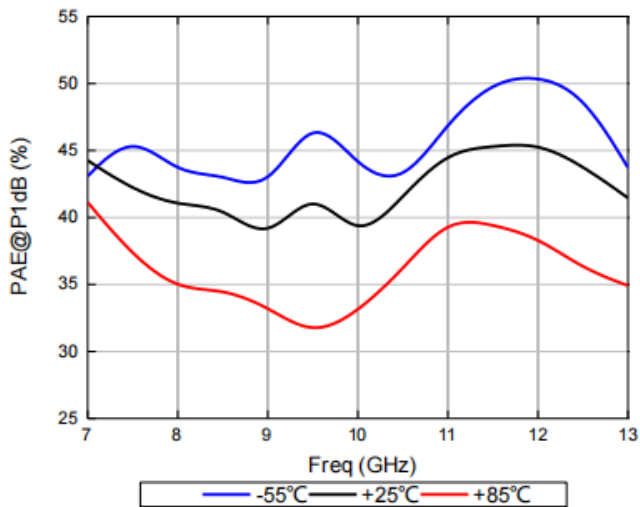
输出 1dB 压缩功率



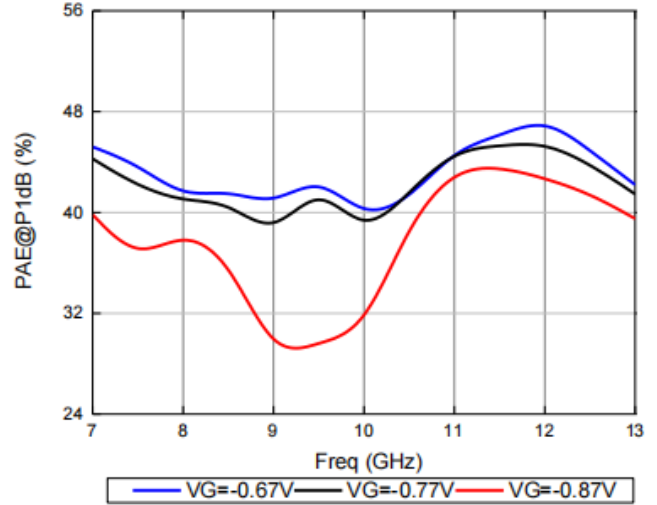
输出 1dB 压缩功率 (25°C)



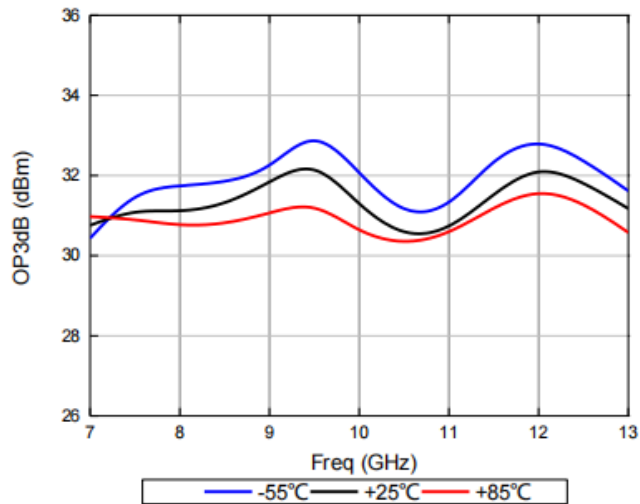
功率附加效率@P1dB



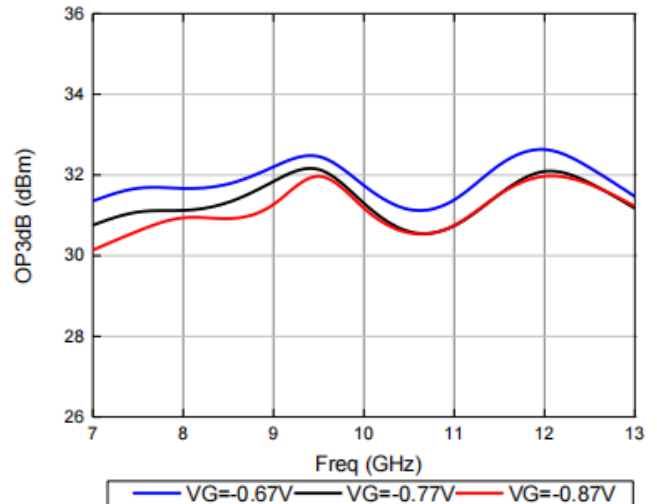
功率附加效率@P1dB (25°C)



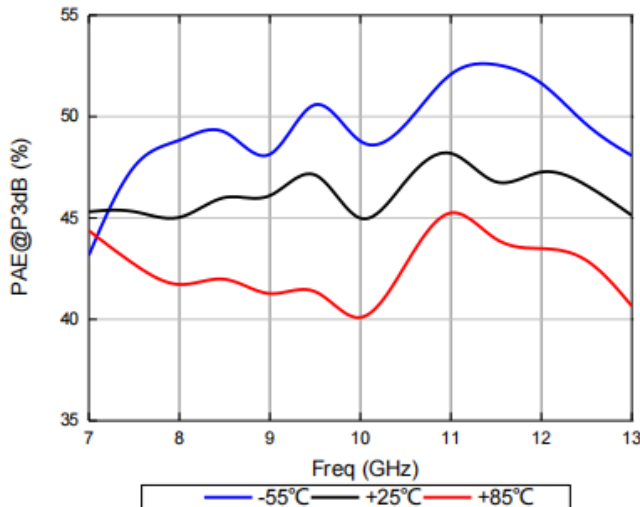
输出 3dB 压缩功率



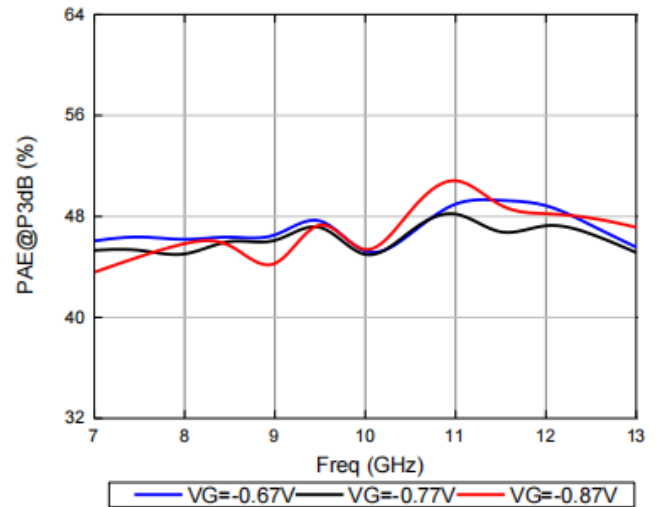
输出 3dB 压缩功率 (25°C)



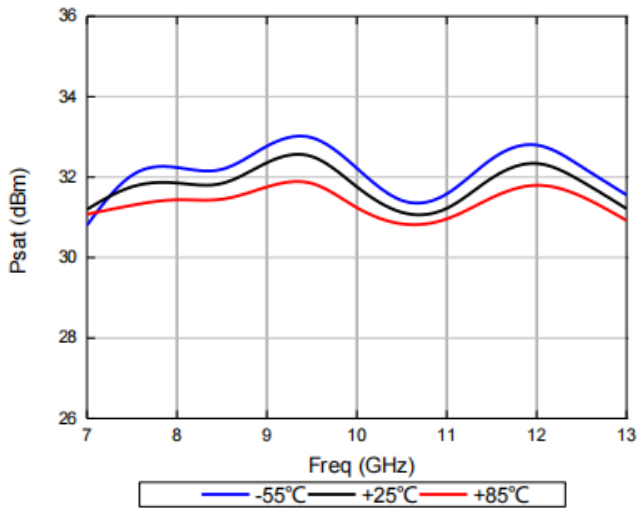
功率附加效率@P3dB



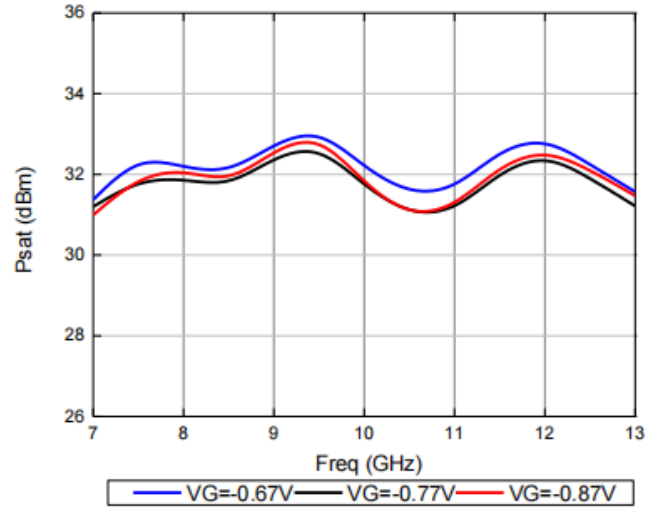
功率附加效率@P3dB (25°C)



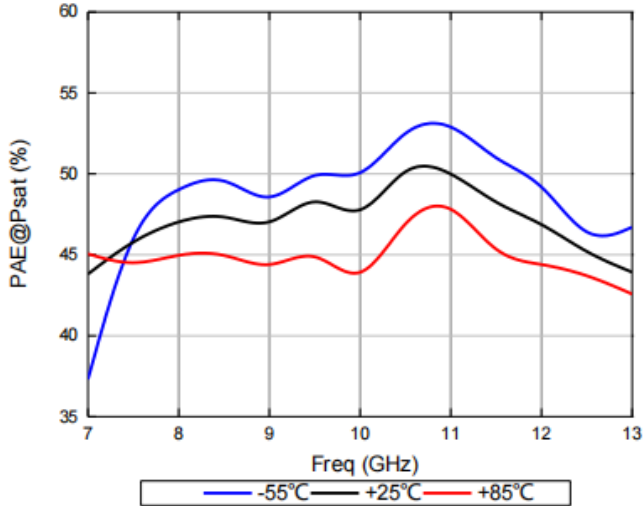
饱和输出功率@Pin=+5dBm



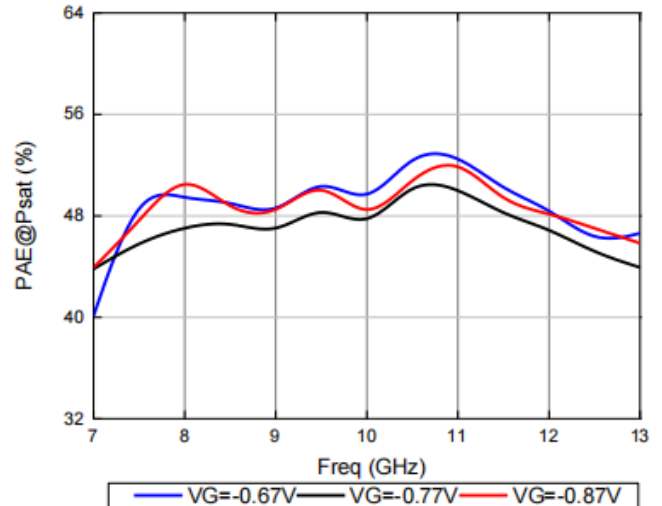
饱和输出功率@Pin=+5dBm (25°C)



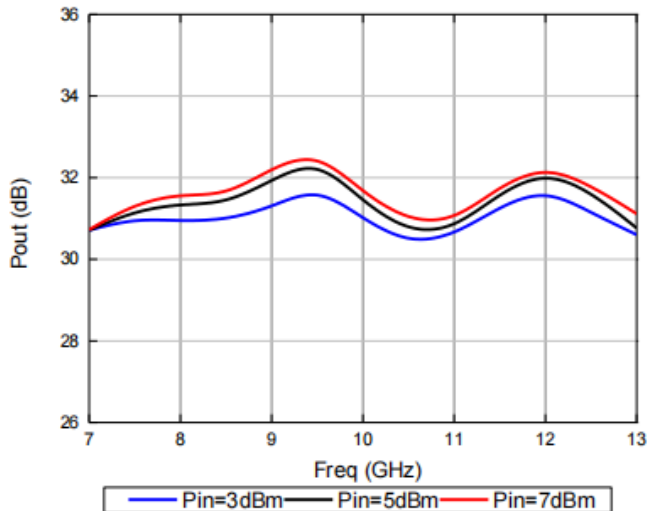
饱和功率附加效率@Pin=+5dBm



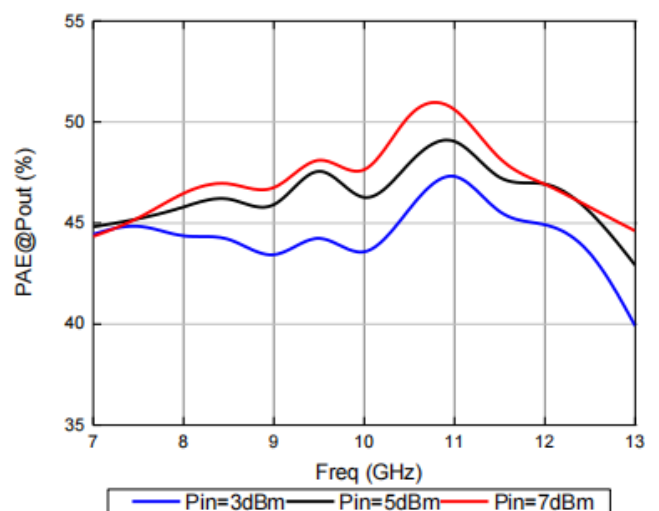
饱和功率附加效率@Pin=+5dBm (25°C)



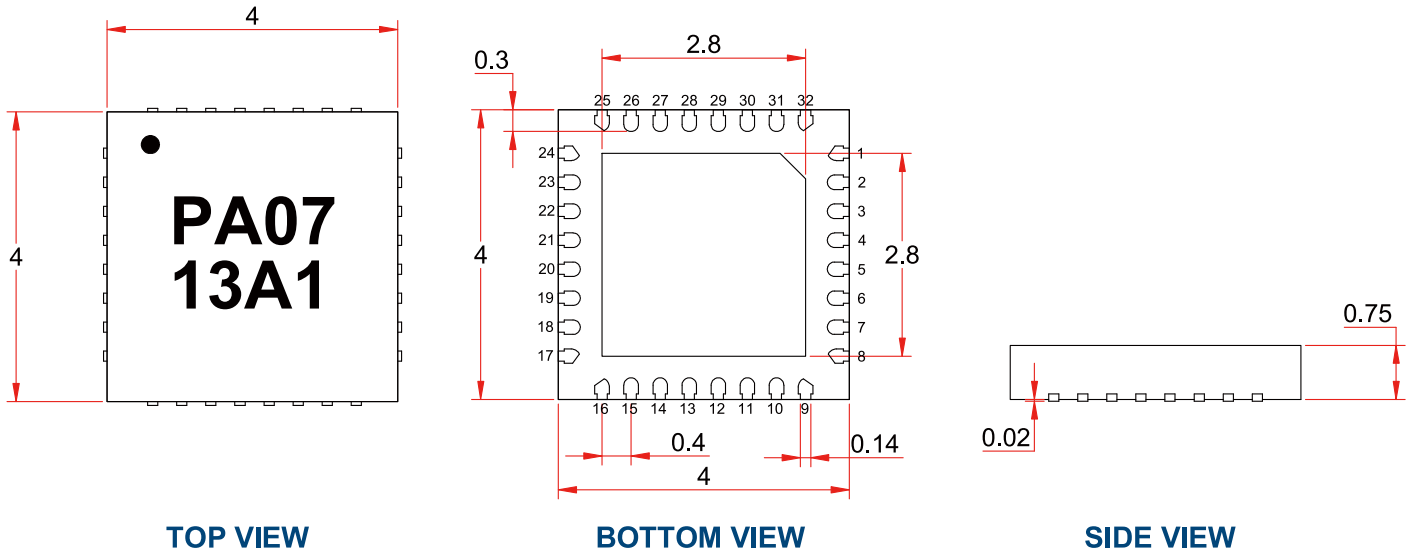
输出功率 (25°C)



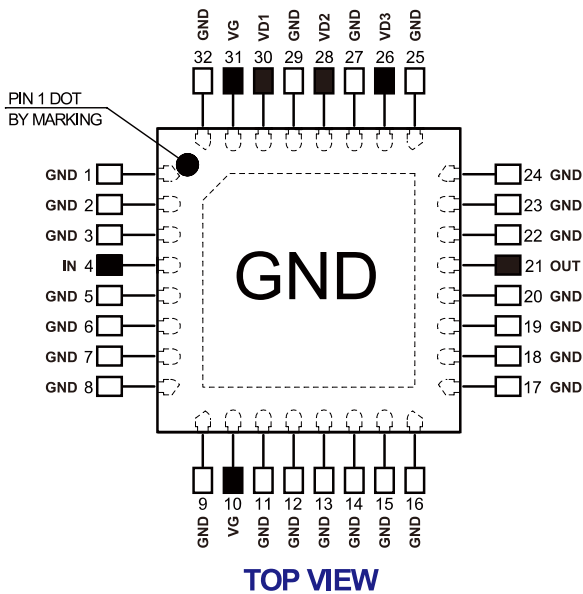
输出功率附加效率 (25°C)



产品尺寸图

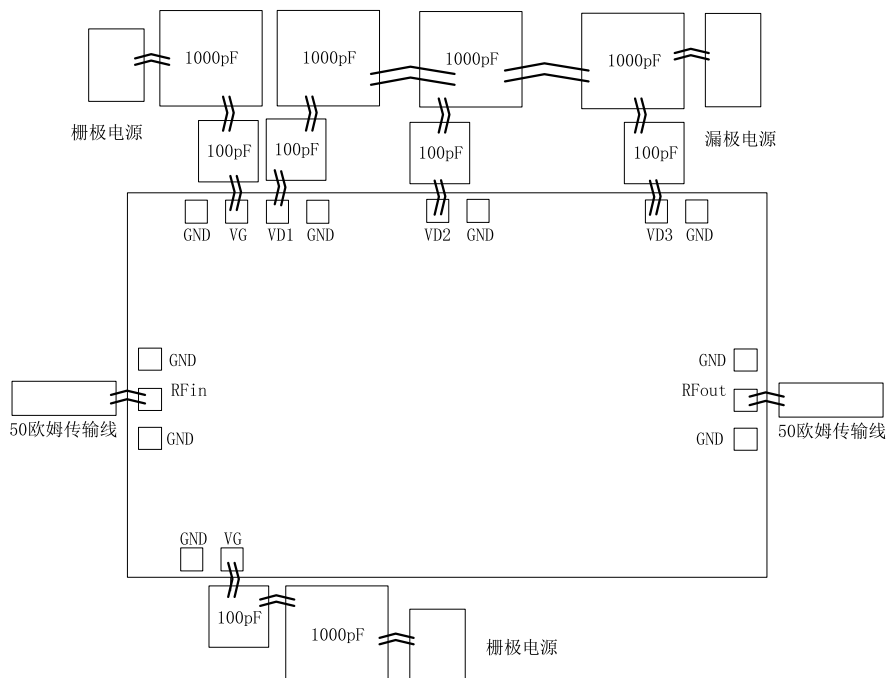


端口定义



引脚编号	功能符号	功能描述	信号或电压
4	RFin	射频输入端口, 集成隔直功能	RF
21	RFout	射频输出端口, 集成隔直功能	RF
30	VD1	电源正电, 需外接 100、1000pF 电容	+8V
28	VD2	电源正电, 需外接 100、1000pF 电容	+8V
26	VD3	电源正电, 需外接 100、1000pF 电容	+8V
10/31	VG	电源负电, 需外接 100、1000pF 电容	-0.77V
1/2/3/5/6/7/8/9/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/22/23/24/25/27/29/32/Paddle	GND	接地	/

建议装配图



使用参数极限

参数	极限值
最大漏极工作电压	+9V
最大栅极工作电压	-2.5V
最大输入功率	+25dBm
贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-55°C ~ +125°C