YFGPA56-0202A2P

2.4-2.5GHz氮化镓射频晶体管

四川益丰电子科技有限公司 Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

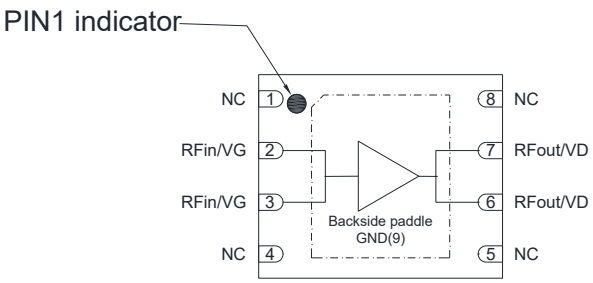
YFGPA56-0202A2P 是一款适用于 2.4~2.5GHz 频段工作的氮化镓功率放大器。脉冲模式下，漏极电压 VD=+28V 时可在 2.4-2.5GHz 内提供 43dBm 的饱和输出功率，漏极效率典型值为 78.5%。

该晶体管采用 6mm×5mm×0.9mm 塑封管壳，引脚焊盘采用镍钯金镀层，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标（Pulse模式）

- 频率范围：2.4-2.5GHz
- 饱和输出功率：43dBm
- 漏极效率：78.5%
- 芯片尺寸：6.00mm × 5.00mm × 0.90mm

功能框图



电性能表（T_A=+25℃，VD=+28V，Pulse 模式测试条件：100us/1ms）

参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	2.4	—	2.5	GHz
饱和输出功率	Psat	—	43	—	dBm
功率平坦度	ΔP	—	±0.1	—	dB
功率附加效率	PAE	—	77	—	%
栅源反向电流	IGS	0	—	1	mA
漏极效率	DE	—	78.5	—	%
功率增益	Gp	—	16	—	dB
动态工作电流	IDD	—	1		A

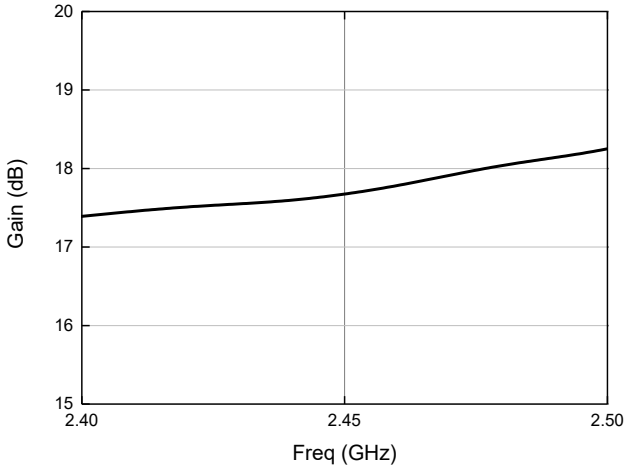
使用限制参数

最大漏极工作电压	+32V
最大栅极工作电压	-2V
耗散功率	25W
贮存温度	-65℃ ~ +150℃
工作温度	-55℃ ~ +85℃

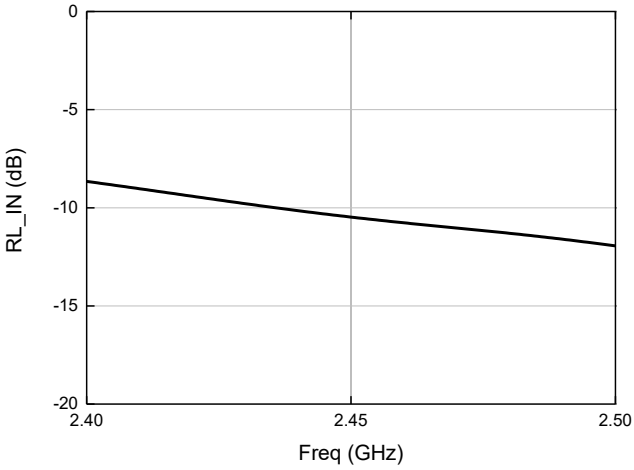
电话：028 61962718 & 61962728
传真：028 61962738
四川益丰电子科技有限公司
成都市青羊区敬业路 218 号 K 区 7 栋 201 室 610091
邮箱：sales@yifengelectronics.com
网址：www.yifengelectronics.com

测试曲线（T_A=+25℃，Pulse模式测试条件：100us/1ms）

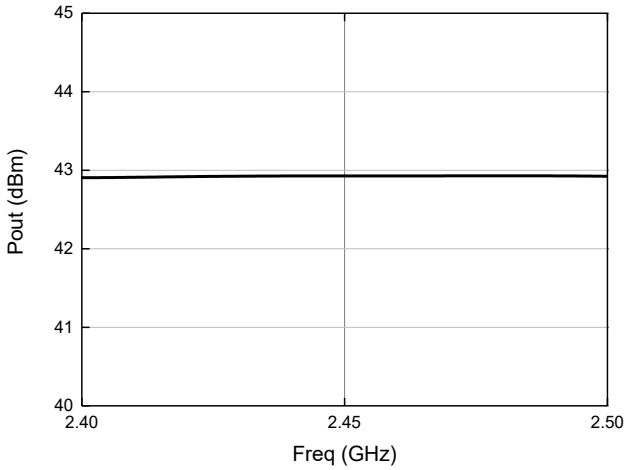
小信号增益



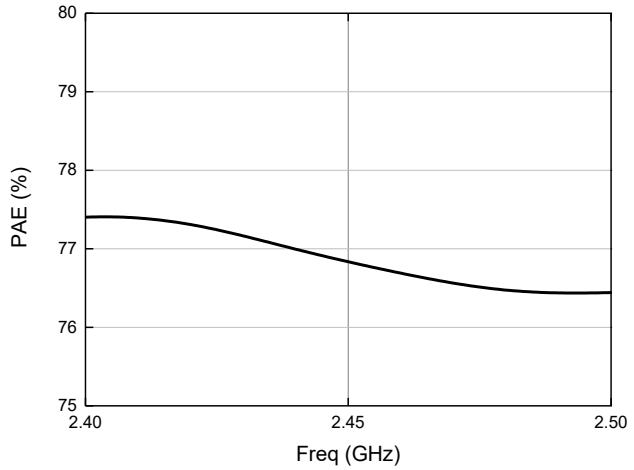
输入回波损耗



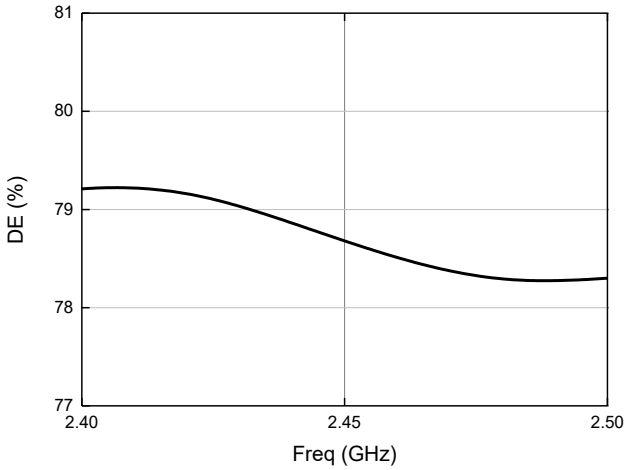
饱和输出功率



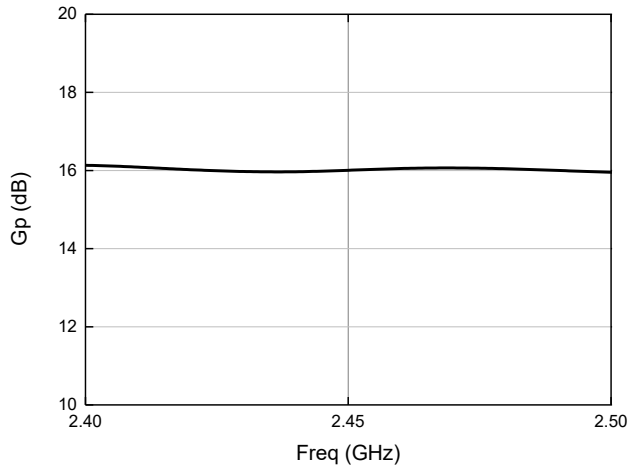
功率附加效率



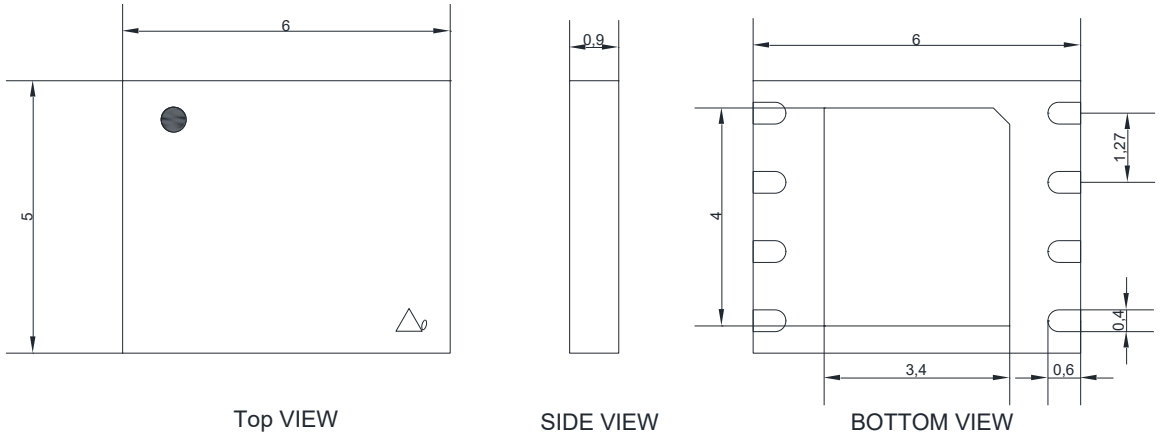
漏极效率

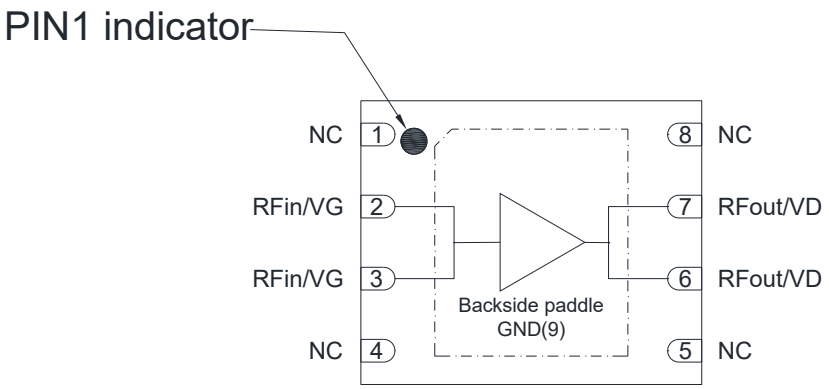


功率增益



外形尺寸图（单位：mm）

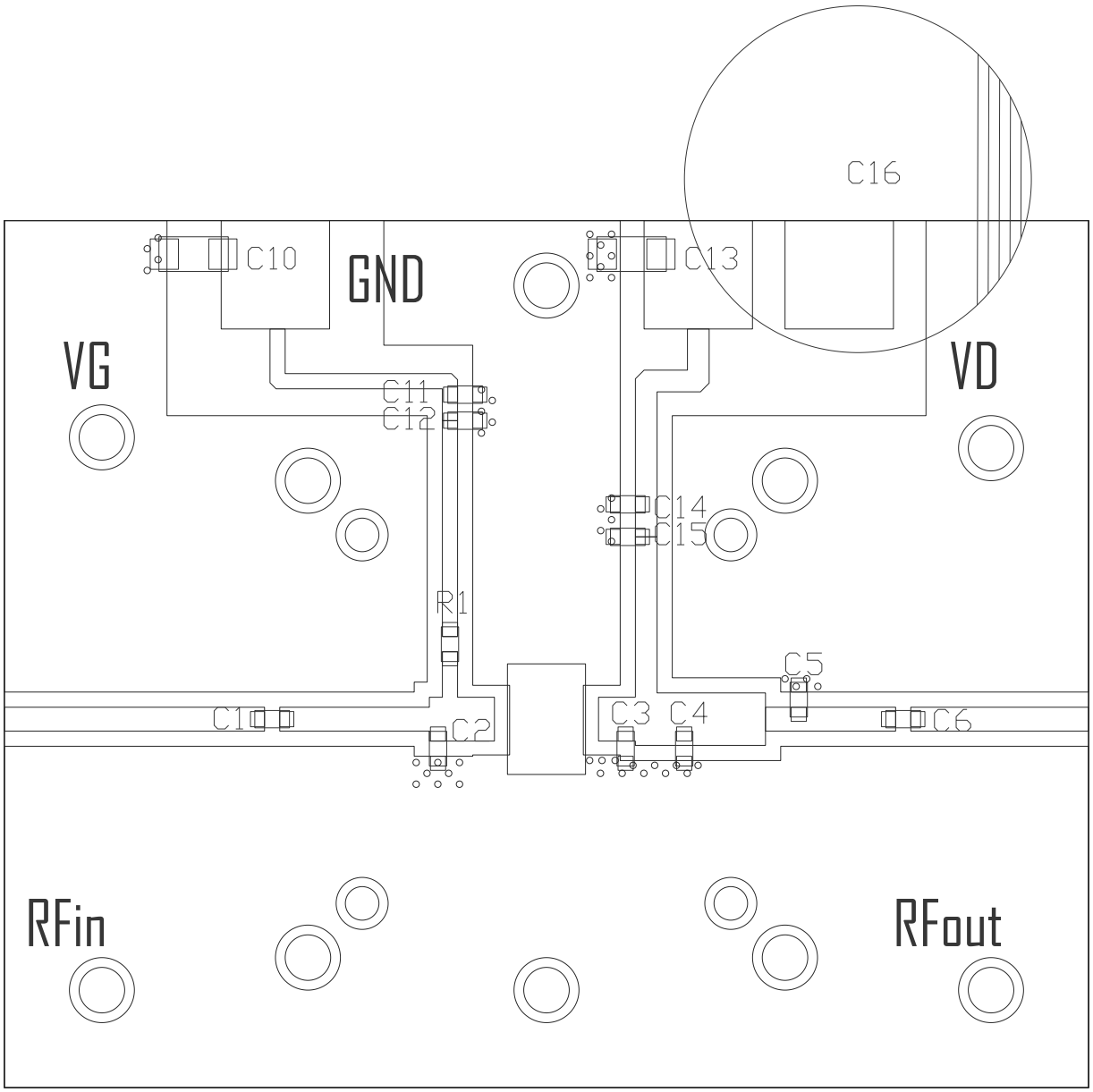




端口定义

端口序号	端口名	功能	信号或电压
1	NC	悬空	/
2/3	RFin/VG	射频信号输入/栅极电压	RF/-2.9V
4/5	NC	悬空	/
6/7	RFout/VD	射频信号输出/漏极电压	RF/+28V
8	NC	悬空	/
9	GND	接地	/

推荐应用电路



元器件	规格	备注
C1	9.1 pF	0603(HQ)
C2	2 pF	0603(HQ)
C3	1 pF	0603(HQ)
C4	0.3 pF	0603(HQ)
C5	1.5 pF	0603(HQ)
C6	9.1 pF	0603(HQ)

C10	10 uF	/
C11	100 pF	/
C12	9.1 pF	0603(HQ)
C13	10 uF	/
C14	100 pF	/
C15	10 pF	0603(HQ)
C16	1000 uF	电解电容
R1	10Ω	0603

注意事项

1） 在净化环境装配使用；
2） 封体材料：符合 RoHS 规范的低压注模塑料；
3） 最高回流焊峰值温度：260℃；
4） 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
5） 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。