



YFGPA22-0506CQ1

5.3-5.9 GHz GaN内匹配功率管

数据手册

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

YFGPA22-0506CQ1 采用 GaN HEMT 管芯芯片。工作频率 范围覆盖 5.3GHz~5.9GHz，典型饱和输出功率 56dBm，功率增益大于 11dB，是一种内匹配功率管，用于标准的通信频段，在 50 欧姆系统中提供最佳功率和增益性能。

关键技术指标

- 频率范围：5.3GHz~5.9GHz
- 功率增益：11dB
- 饱和输出功率：56dBm
- 功率附加效率：45%
- 封装形式：CMW025B

应用领域

- 微波收发组件
- 固态发射机

使用限制参数

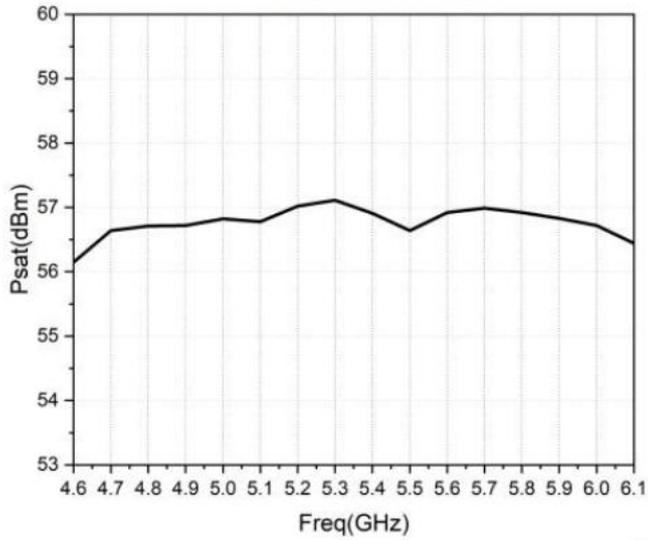
指标	极限值	单位
漏源电压VDS	+60	V
栅源电压VGS	-5	V
工作温度 Top	200	°C
存储温度 Tstg	-65°C~175°C	°C

电性能表 (TA=+25°C)

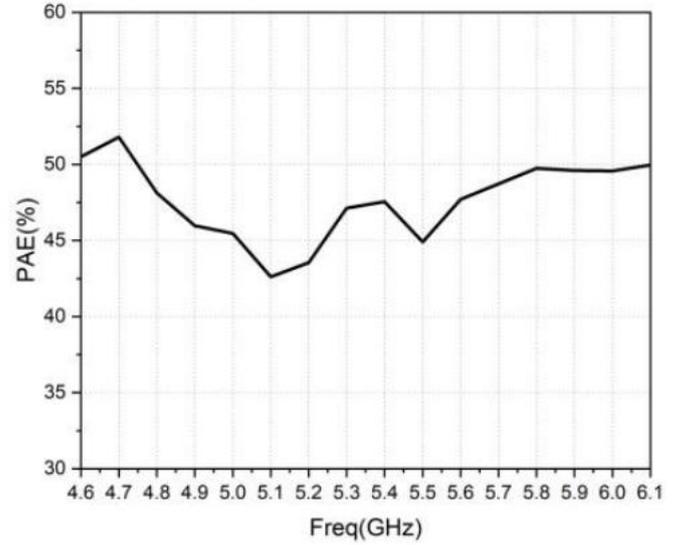
指标	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
饱和输出功率	f=5.3~5.9GHz	56	56.5	-	dBm
功率增益	VGS=-2~-4V间某一点	11	11.5	-	dB
附加效率	VDS=40V	40	45	-	%
功率增益平坦度	IDS= (0.2~0.5) IDSS 脉宽300us, 占空比20%	-	-	1.5	dB
夹断电压	VDS=6V, IDS≤80mA	-4	-	-2	V
栅源反向电流	VDS=0V, VGS= -10V	-	-	10	mA

典型曲线 ($V_d=+40V$, $V_g=-3.1V$, 20%占空比)

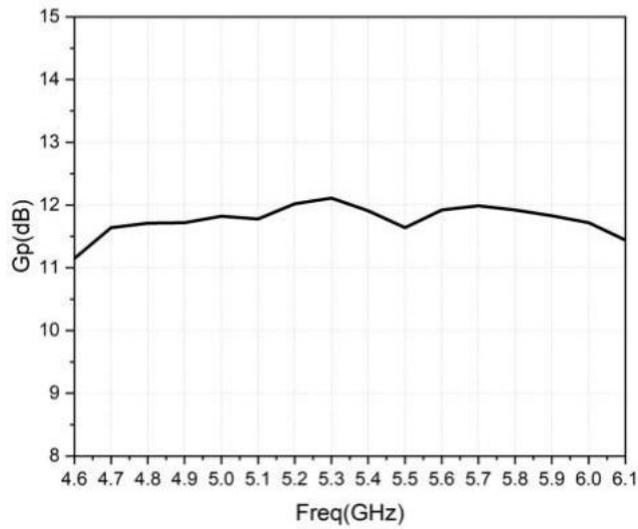
饱和输出功率 vs.频率
($P_{in}=45dBm$)



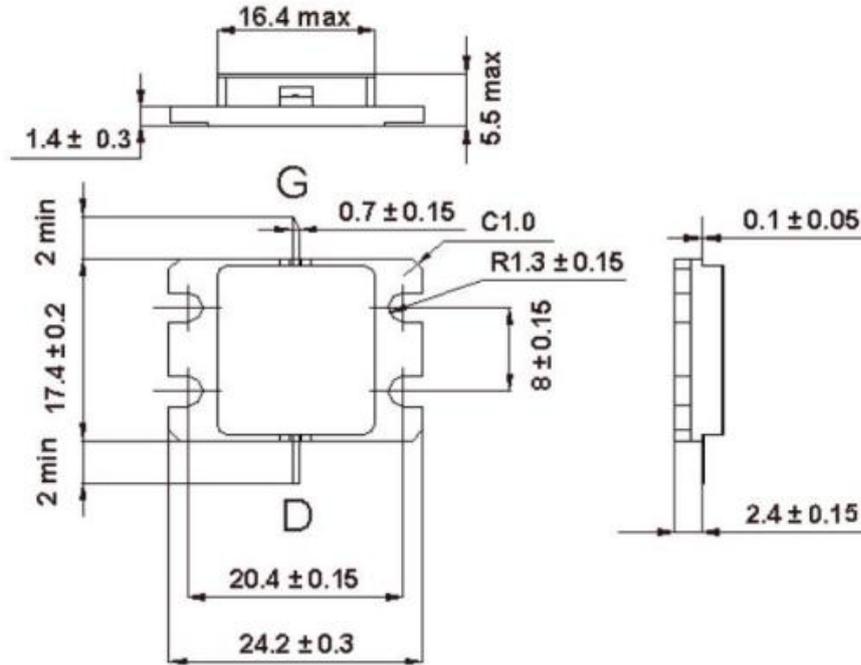
附加效率 vs.频率
($P_{in}=45dBm$)



功率增益 VS. 频率
($P_{in}=45dBm$)

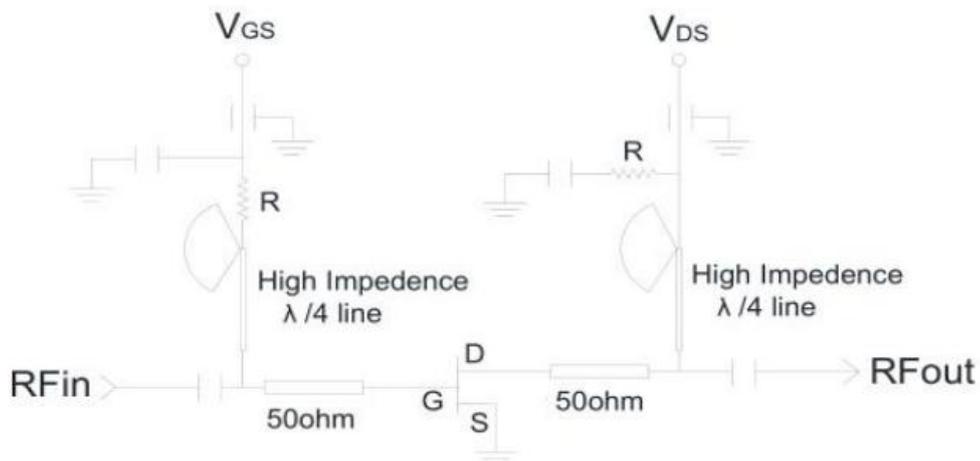


管壳外形尺寸



注：图中单位为毫米(mm)。

典型使用电路图



注意事项

1. 本器件为内匹配器件，输入输出阻抗为 50Ω ；
2. 加电时请严格按先负后正的次序；上电时先加栅压后加漏压；去电时先降漏压后降栅压；
3. 注意使用过程中的散热，壳温越低，器件使用寿命越长；
4. 推荐器件工作壳温不超过 75°C ，过高会导致器件性能恶化，缩短使用寿命；
5. 在使用过程中，仪器、设备等应接地良好；本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电。