



# YFGPA03-0204CQ1

## 2.7-3.5 GHz GaN内匹配功放管

### 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

YFGPA03-0204CQ1 是一款工作频率范围覆盖 2.7GHz~3.5GHz的GaN HEMT管芯芯片。该芯片的典型饱和输出功率53dBm，功率增益大于13dB。

YFGPA03-0204CQ1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：2.7GHz~3.5GHz
- 功率增益：13dB
- 饱和输出功率：53dBm
- 功率附加效率：60%
- 封装形式：CMW025B

## 应用领域

- 微波收发组件
- 固态发射机

**电性能表 (T<sub>A</sub>=+25°C)**

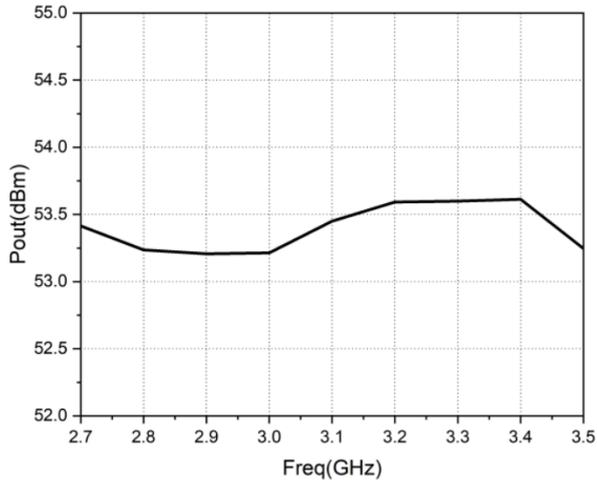
参数名称	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
饱和输出功率	f=2.7~3.5GHz V <sub>GS</sub> =-2~-4V间某一点 V <sub>DS</sub> =32V I <sub>DS</sub> = (0.2~0.5) I <sub>DSS</sub> 脉宽200us, 占空比 15%	53	53.5	-	dBm
功率增益		13	13.5	-	dB
附加效率		60	65	-	%
功率增益平坦度		-	-	1.5	dB
夹断电压	V <sub>DS</sub> =6V, I <sub>DS</sub> ≤80mA	-4	-	-2	V
栅源反向电流	V <sub>DS</sub> =0V, V <sub>GS</sub> =-10V	-	-	10	mA

**使用限制参数**

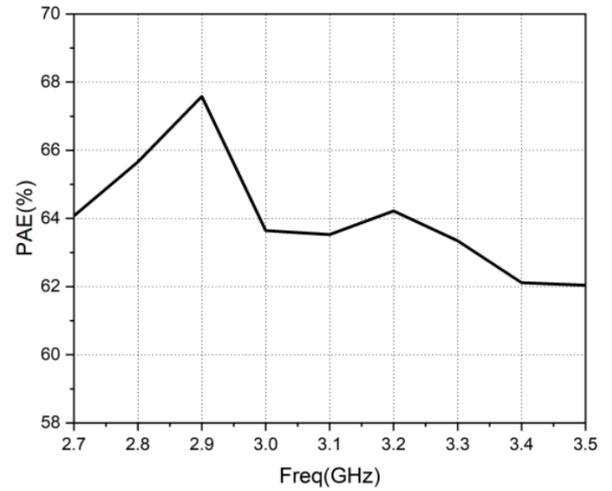
源漏电压 V <sub>DS</sub>	60V
栅源电压 V <sub>GS</sub>	-5V
存储温度	-65°C~+175°C
沟道温度	200°C

典型曲线 (Vd=+28V, Vg=-3V, 脉宽300us, 10%占空比)

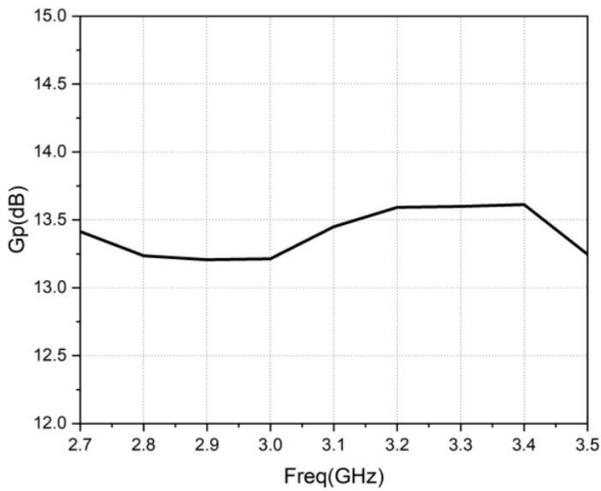
饱和输出功率 vs. 频率 (Pin=40dBm)



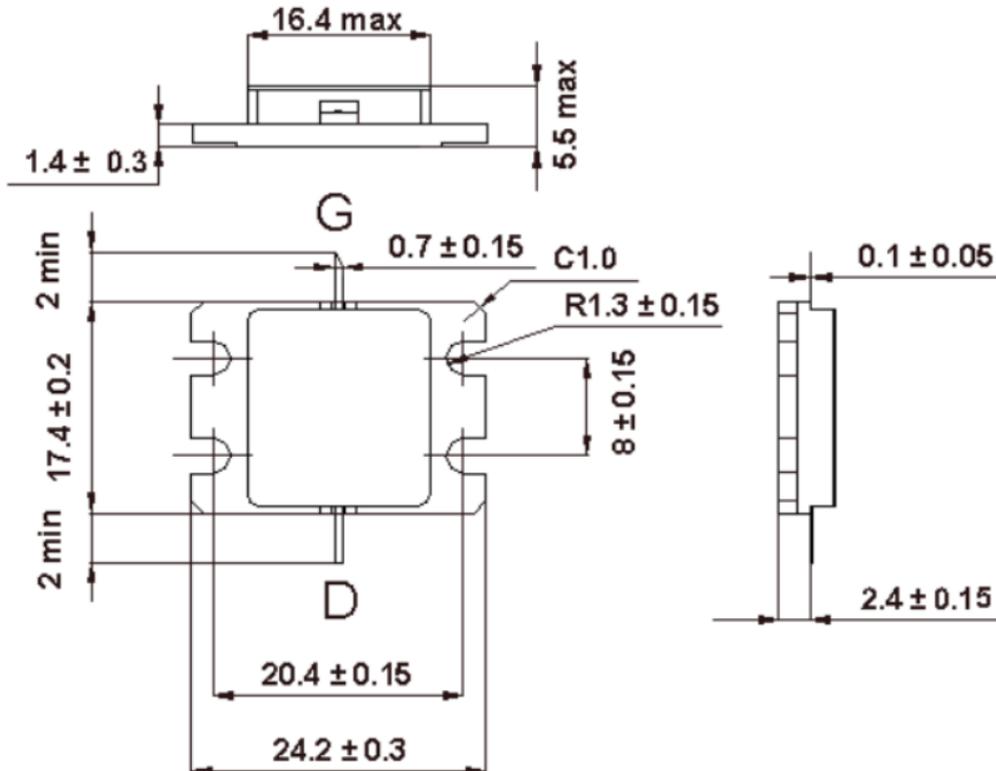
附加效率 vs. 频率 (Pin=40dBm)



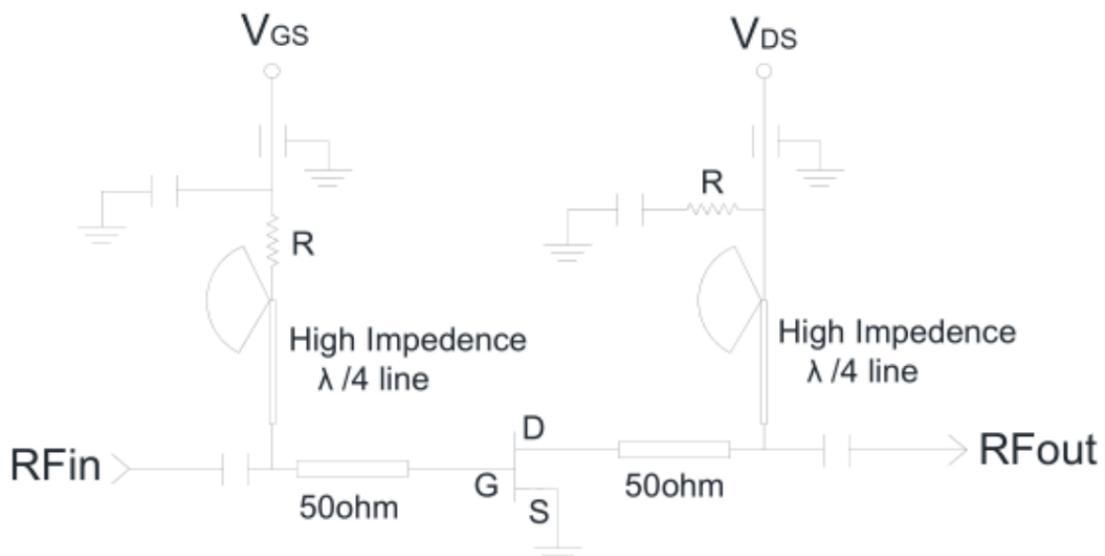
功率增益VS. 频率 (Pin=40dBm)



外形尺寸 (mm)



典型应用电路



## 注意事项

- 本器件为内匹配器件，输入输出阻抗为  $50\Omega$ ；
- 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；
- 注意使用过程中的散热，壳温越低，器件使用寿命越长；
- 推荐器件工作壳温不超过  $75^{\circ}\text{C}$ ，过高会导致器件性能恶化，缩短使用寿命；
- 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。