



YPA23-0713C1

X 波段功率放大器芯片

数据手册

四川益丰电子科技有限公司

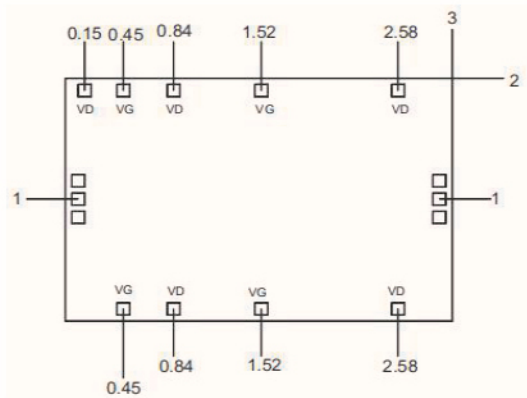
Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品简介

YPA23-0713C1 是一款 7~13GHz 功率放大器芯片，饱和输出功率为 3W，采用双电源供电，输入输出端已集成隔直电容。

关键技术指标

- 工作频段: 7GHz ~13GHz
- 功率增益: 20dB
- 1dB 压缩点输出功率: TBD
- 供电方式: +8V/980mA, Vg:-0.6V
- 饱和输出功率: 35dBm
- 芯片尺寸: 3.00mm×2.00mm



外形和端口尺寸 (mm)



YPA23-0713C1
数据手册

极限值

符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
Tj	结温	-55	—	85	℃
Tstg	存储温度	-65	—	150	℃
Pin	最大输入功率	—	+20	—	dBm
Vd	工作电压	—	+10	—	V

电参数

TA=25℃, VD=8V, VG=-0.6V, Ids=980mA, 连续波

符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
RF IN	输入频率	7	—	13	GHz
Gain	功率增益	—	20	—	dB
Idd	漏极电流@Vdd=+8V	—	1400	—	mA
Psat	饱和输出功率	—	35	—	dBm
P1dB	1dB 压缩点输出功率	—	TBD	—	dBm
ΔG	增益平坦度	—	TBD	—	dB
PAE	功率附加效率	—	30	—	%

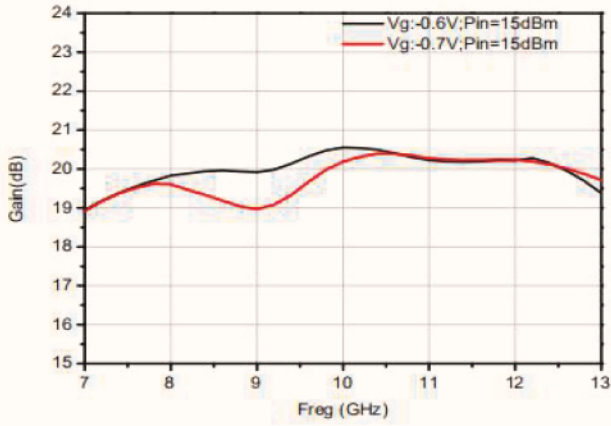


YPA23-0713C1

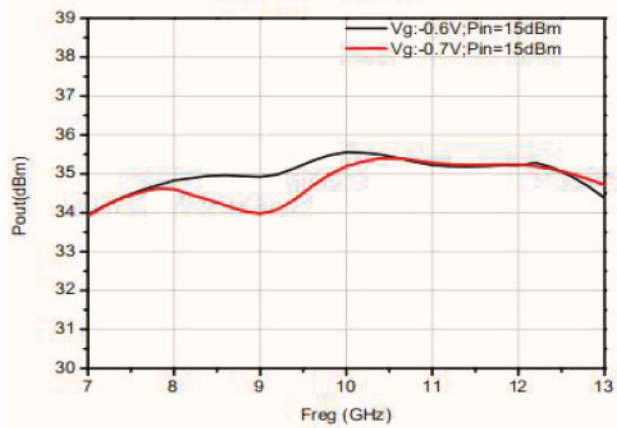
数据手册

典型测试曲线

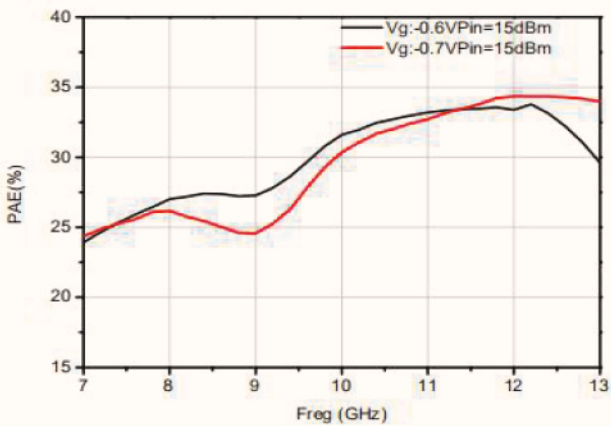
功率增益



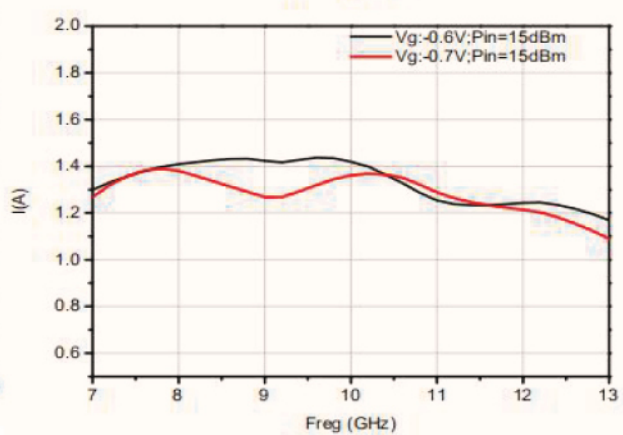
饱和输出功率



功率附加效率



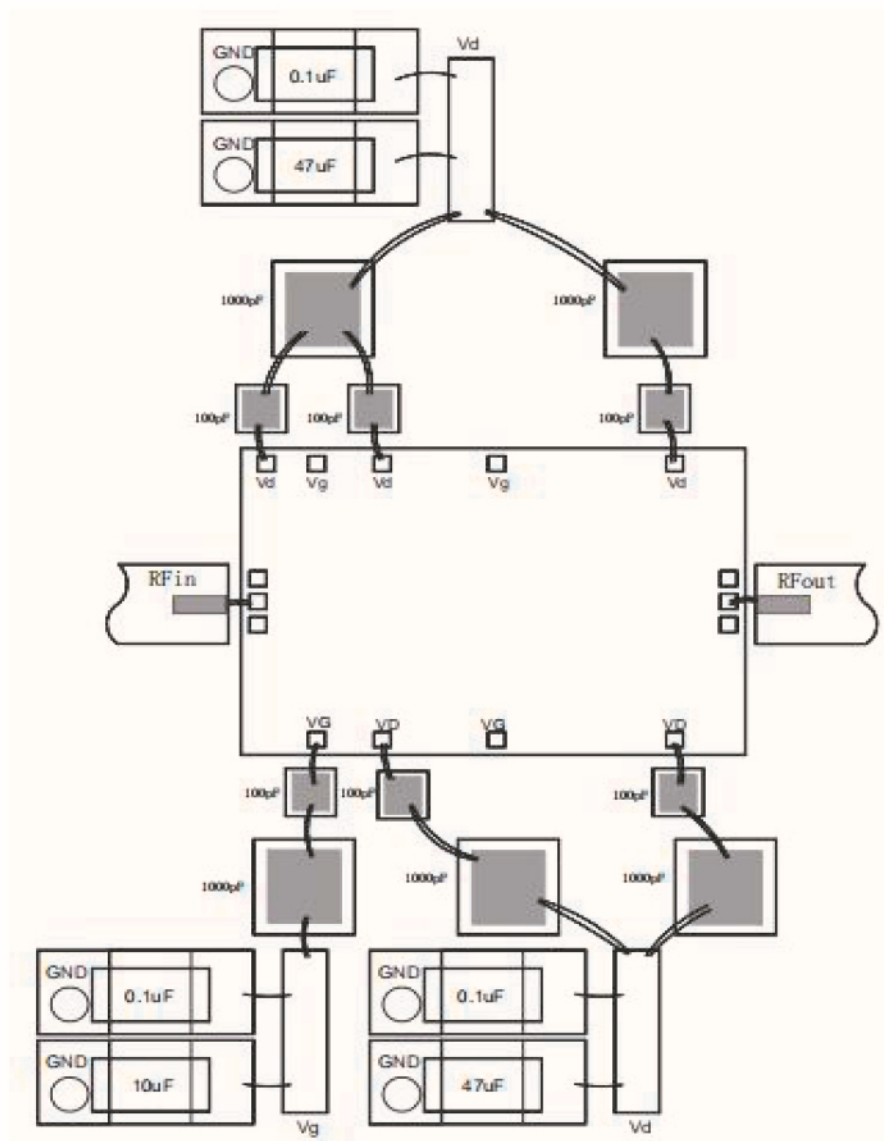
工作电流





YPA23-0713C1
数据手册

应用建议



推荐装配图



YPA23-0713C1 数据手册

注意事项

1. 芯片在干燥、氮气环境中存储，在超净环境使用；
2. GaAs 材料较脆，不能触碰芯片表面，使用时必须小心；
3. 芯片用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 300°C，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与基片间隙不超过 0.05mm，使用 $\Phi 50\mu\text{m}$ 双金带键合，建议金丝长度 250~400 μm ；
5. 芯片微波端有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电