



YPA08-0713C1

7-13GHz 中功率放大器 数据手册

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

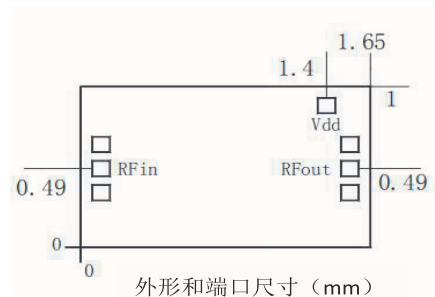
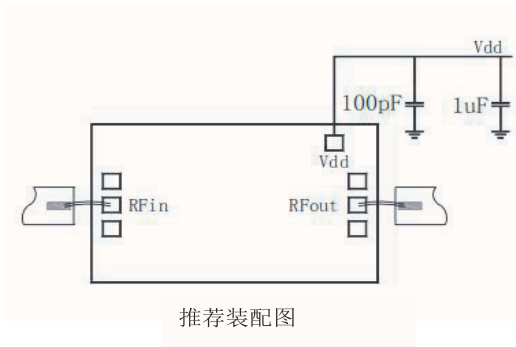
产品简介

YPA08-0713C1 是一款工作频率在 X 频段的中功率放大器芯片，制造工艺采用了 GaAs pHEMT。小信号增益为 20dB，1dB 压缩点的输出功率 P1dB 为 21dBm。

该款芯片采用单电源+5V 供电，静态电流为 130mA，且输入输出端均集成有隔直电容。

关键技术指标

- 工作频段: 7GHz ~13 GHz
- 小信号增益: 20dB
- 增益平坦度: ± 1.0 dB
- 输出 Psat=22dBm
- 供电方式: 130mA @ +5V
- 芯片尺寸: 1.65mm x 1.00mm





YPA08-0713C1
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	—	125	°C
Tstg	存储温度	-65	—	150	°C
Pin	最大输入功率	—	20	—	dBm
Vd	工作电压	—	+7	—	V

电参数

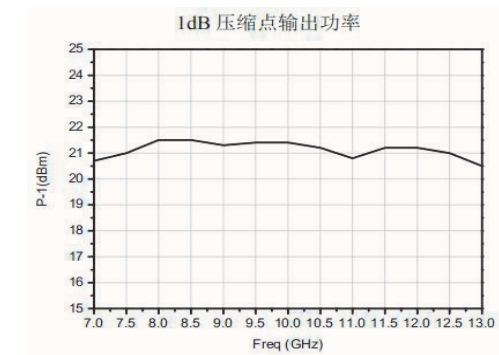
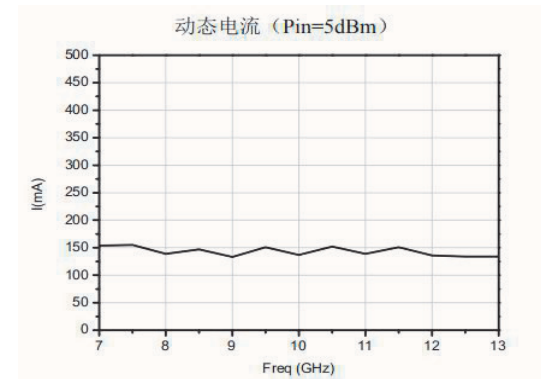
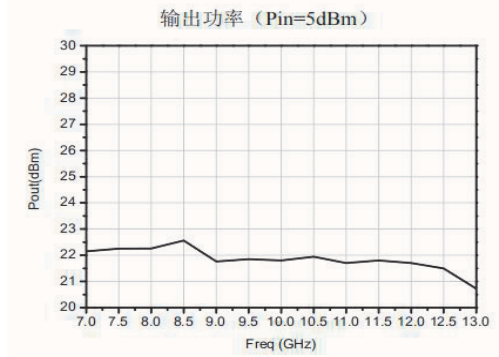
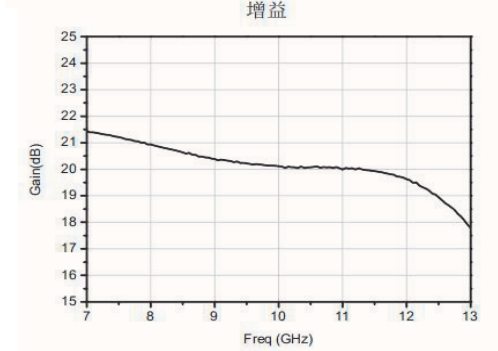
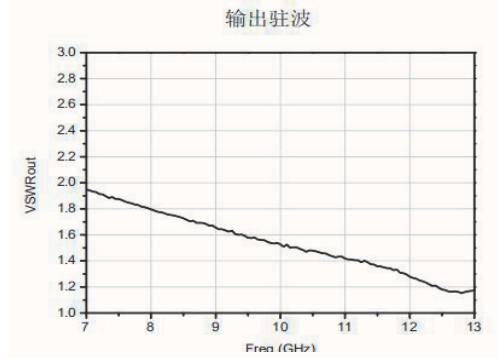
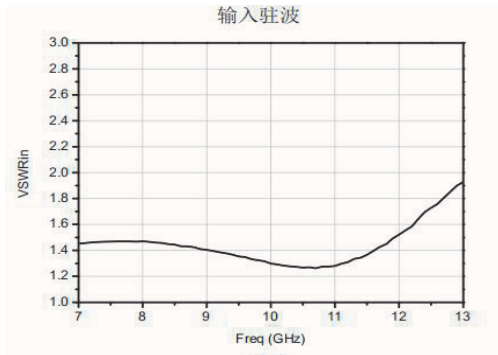
Tamb= +25°C, Vdd= +5V

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	小信号增益	—	20	—	dB
Idd	漏极电流@Vdd=+5V	—	130	—	mA
Psat	饱和输出功率	—	22	—	dBm
P1dB	1dB 压缩点输出功率	—	21	—	dBm
ΔG	增益平坦度	—	±1	—	dB
SWRin	输入驻波	—	1.8	—	—
SWRout	输出驻波	—	1.8	—	—



YPA08-0713C1
数据手册

典型测试曲线 (Vdd= +5V)





YPA08-0713C1 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 $\Phi 25\mu\text{m}$ 双金丝键合, 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