



YPA13-1016C1

10-16GHz 中功率放大器 数据手册

四川益丰电子科技有限公司

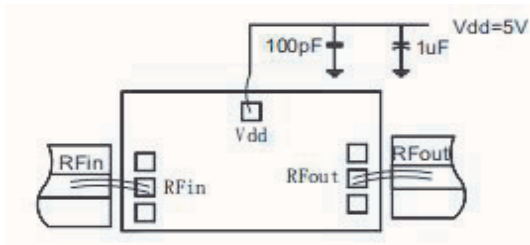
Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品简介

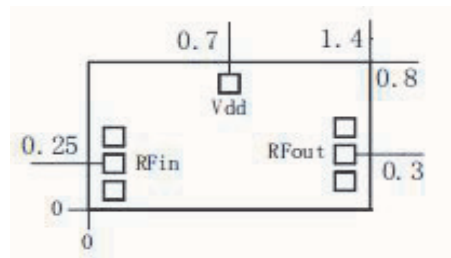
YPA13-1016C1 是一款 10 ~ 16GHz 驱动放大器芯片，增益为 19dB，1dB 压缩点输出功率为 16.5dBm。

关键技术指标

- 工作频段: 10GHz ~ 16GHz
- 增益: 19dB
- 1dB 压缩点输出功率: 16.5dBm
- 增益平坦度: ± 1 dB
- 电压/静态电流: +5V/65mA
- 芯片尺寸: 1.40mm \times 0.80mm



推荐装配图



外形和端口尺寸 (mm)



YPA13-1016C1
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

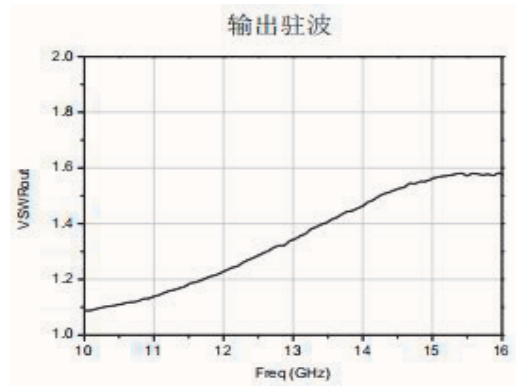
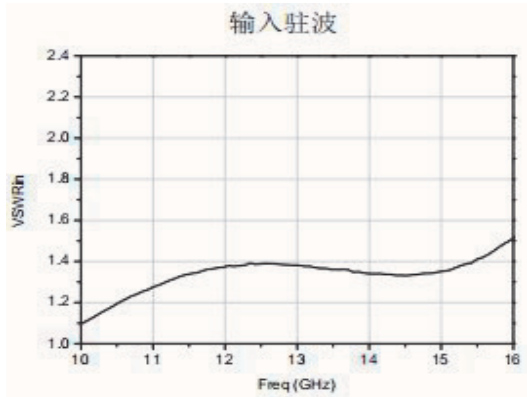
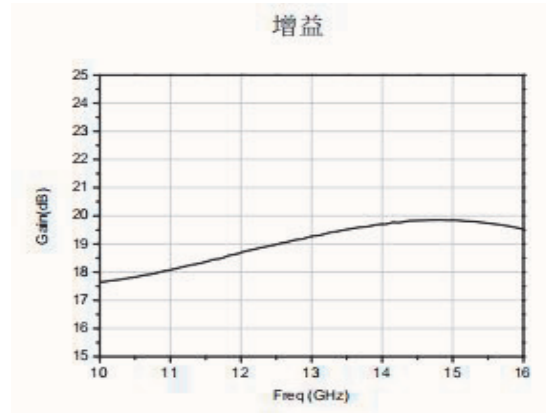
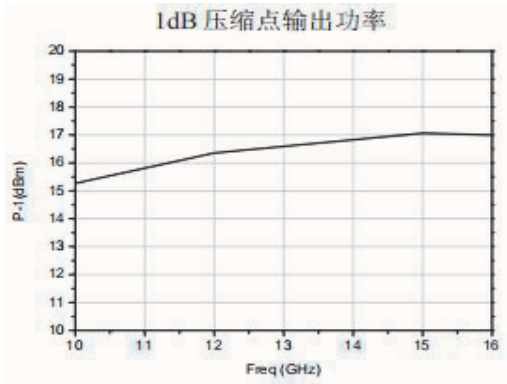
(TA=25°C, Vdd=+5V)

符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
RF IN	输入频率	10	—	16	GHz
Gain	增益	—	19	—	dB
Idd	漏极电流@Vdd=+5V	—	65	—	mA
Psat	饱和输出功率	—	TBD	—	dBm
P1dB	1dB 压缩点输出功率	—	16.5	—	dBm
ΔG	增益平坦度	—	±1	—	dB
SWRin	输入驻波	—	1.4	—	—
SWRout	输出驻波	—	1.4	—	—



YPA13-1016C1 数据手册

典型测试曲线 (Vdd= +5V)





YPA13-1016C1 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