

ZC-DA701

◆ 关键指标

工作频段: 1.5~7.5GHz;

1dB 压缩输出功率: 21dBm;

饱和输出功率: 22.0dBm;

增益: 20.5dB;

静态电流: 130mA@5V;

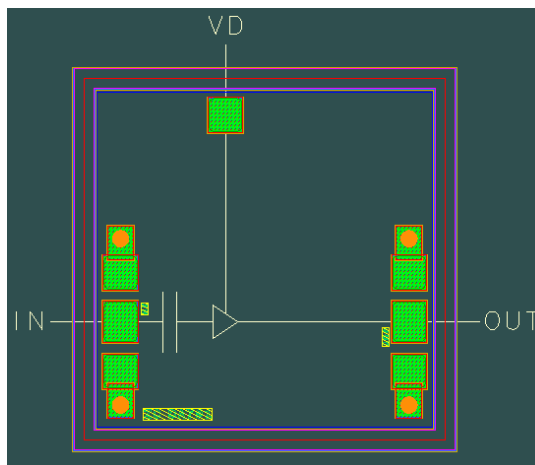
输出端需隔直电容;

典型输入回波: -20dB, 50Ω 匹配;

典型输出回波: -15dB, 50Ω 匹配;

外形尺寸: 1.1mm×1.1mm×0.1mm

功能示意图



◆ 产品简介

ZC-DA701 是一款驱动放大器芯片, 工作频率 1.5~7.5GHz, 噪声系数典型值 5.5dB, OIP3 典型值 31dBm, 输出端需外接隔直电容; 芯片采用 GaAs 材料制作, 正面带保护层, 背面镀金接地, 通过导电胶粘接和金丝连接使用。

◆ 接口定义

编号	名称	说明
IN	输入端口	通过金丝连接, 无需隔直电容
OUT	输出端口	通过金丝连接, 需外接 100pF 隔直电容
VD	直流供电端口	通过金丝连接, 外接 100pF 去耦电容使用

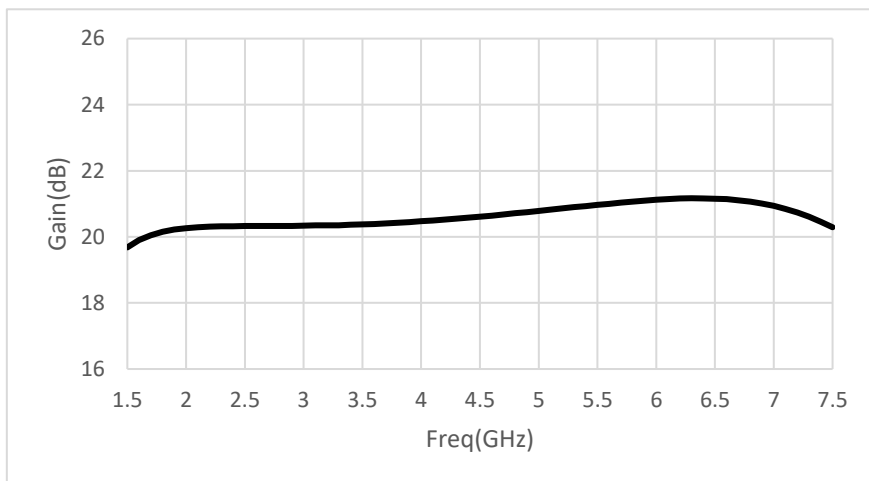
◆ 电性能参数

参数名称	测试条件	最小	典型值	最大	单位
工作频率	-20dBm, 50Ω, 25℃	1.5	-	7.5	GHz
噪声系数	-20dBm, 50Ω, 25℃	-	5.5	-	dB
增益	-20dBm, 50Ω, 25℃	-	20.5	-	dB
1dB 压缩输出功率	50Ω, 25℃		21		dBm
Psat	50Ω, 25℃		22		dBm
OIP3	-20dBm, 50Ω, 25℃		31		dBm
输入回波	-20dBm, 50Ω, 25℃	-	-20	-	dB
输出回波	-20dBm, 50Ω, 25℃	-	-15	-	dB
静态电流@5V	-20dBm, 50Ω, 25℃		130		mA

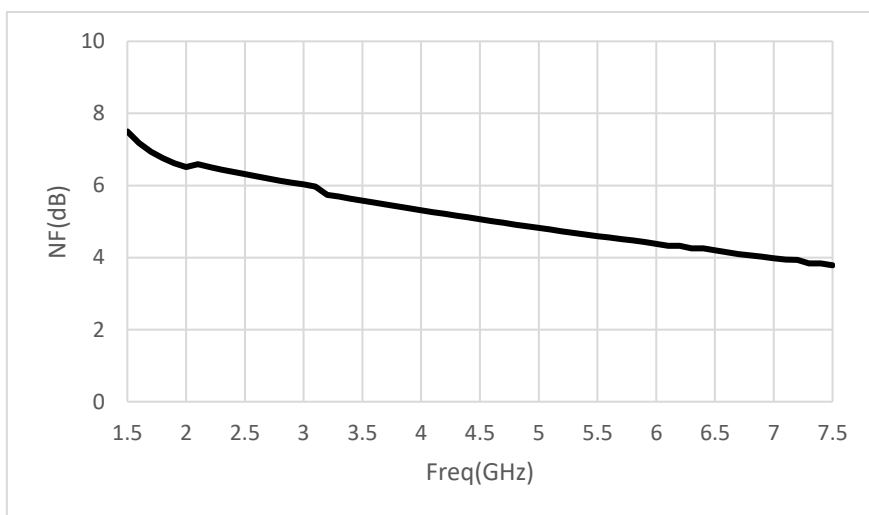
◆ 测试曲线



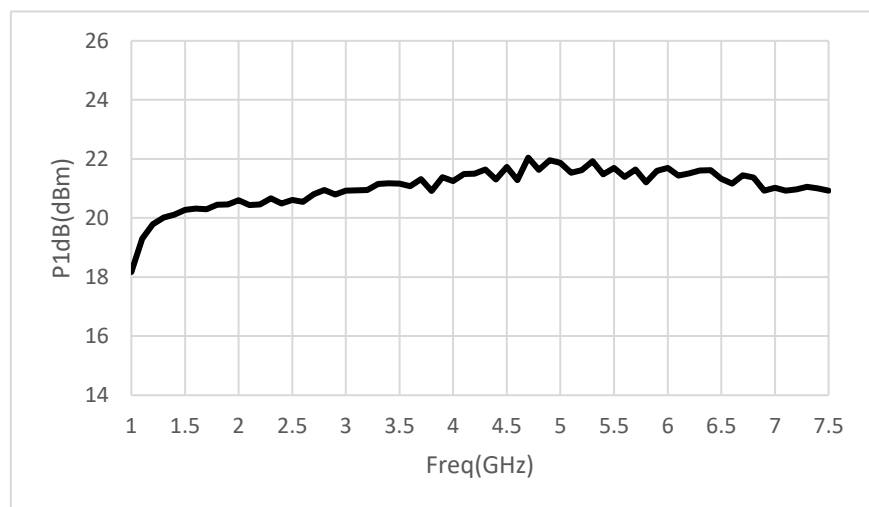
测试条件: Pin=-20dBm, 50Ω, 25℃



增益 vs 频率

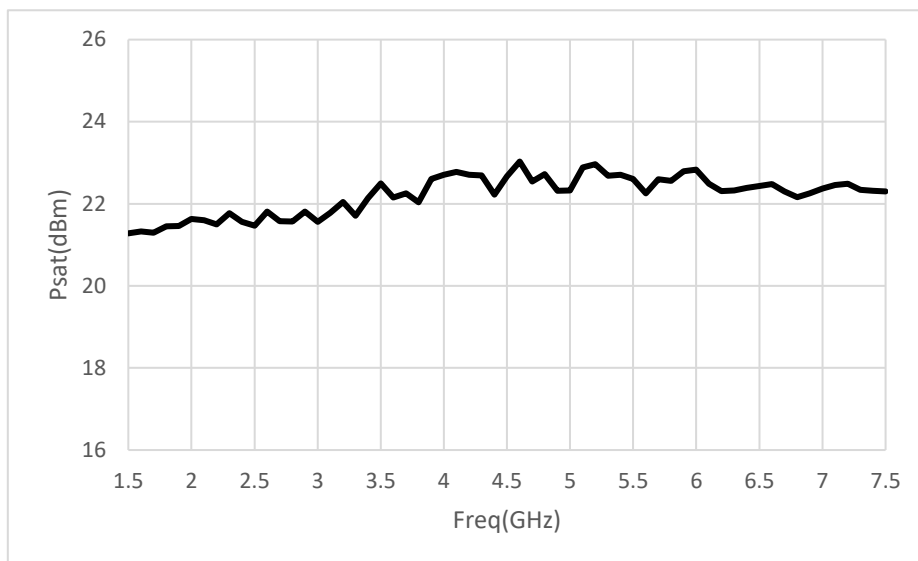


噪声系数 vs 频率

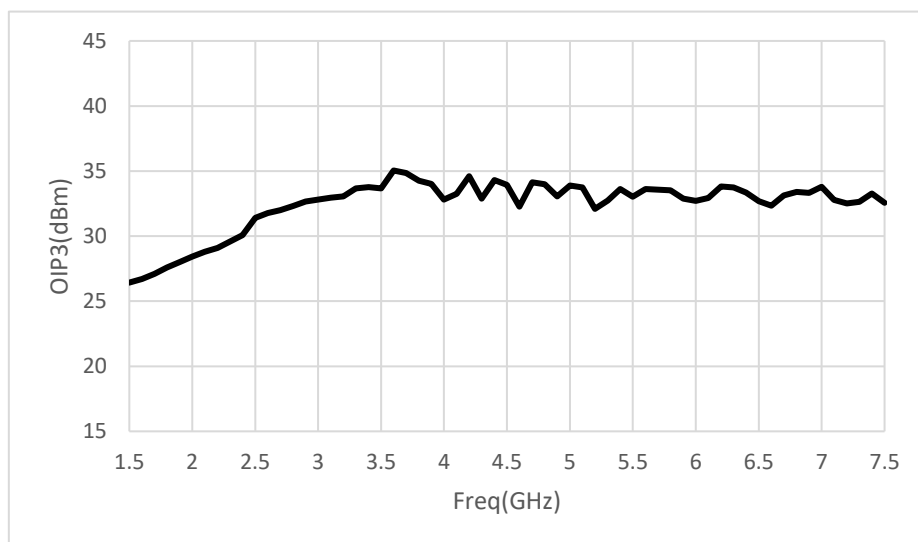


1dB 压缩输出功率 vs 频率

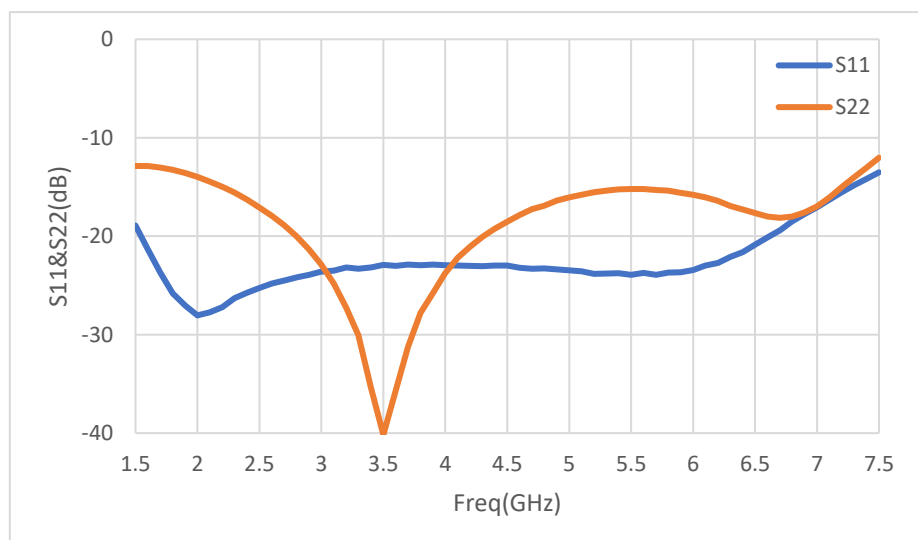




Psat vs 频率



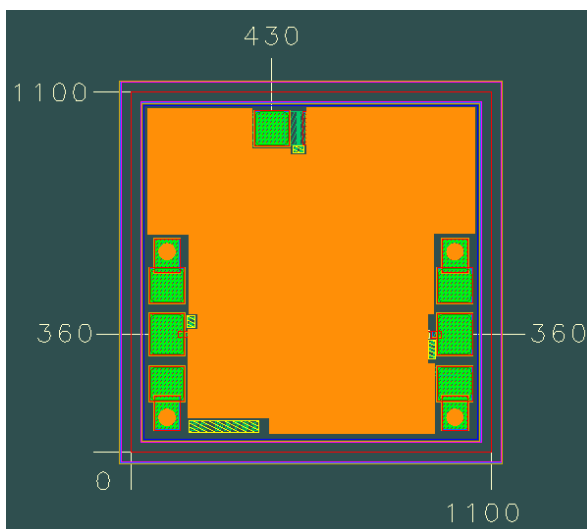
OIP3 vs 频率



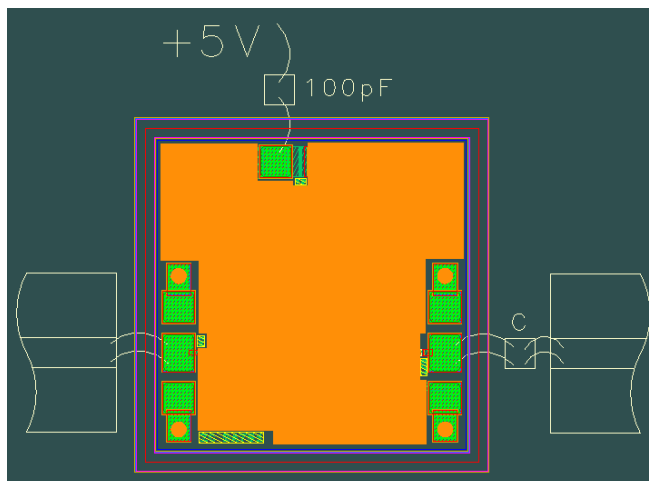
输入输出回波 vs 频率



◆ 外形尺寸 (单位: 微米 μm)



◆ 装配示意图



◆ 极限工作条件

参数	最大额定值
工作温度	-55 $^{\circ}\text{C}$ ~+85 $^{\circ}\text{C}$
贮存温度	-65 $^{\circ}\text{C}$ ~+150 $^{\circ}\text{C}$

注意: 超过任何一个或者多个最大额定值可能会对芯片造成永久性损坏。长期工作于最大额定值附近可能会降低芯片可靠性。

◆ 注意事项

- 1、焊盘典型尺寸 100X120 μm^2
- 2、焊盘金属化: 金
- 3、建议键合金丝直径: 1mil
- 4、建议双金丝键合
- 5、建议 50 Ω 微带线与芯片边缘间隔: 3mi

