

性能特点

- 频率范围: 0.05–3.5GHz
- 小信号增益: 32 dB
- 噪声系数: 0.55 dB
- P_{1dB} : 18 dBm
- 供电: 95mA @+5V
- 100%在片测试
- 芯片尺寸: 1.1X1.05X0.1mm

产品介绍

ZXA1044是一款低噪声放大器芯片 (Die), 工作频率0.05–3.5GHz, 小信号增益32dB, 带内噪声系数0.55dB, 输入/输出50Ω匹配良好。芯片通过背面穿孔接地, 采用+5V单电源供电, 静态工作电流95mA。芯片背面进行了金属化处理, 适用于共晶焊接或导电胶粘接工艺。

电气性能参数 (TA = +25℃)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	0.05		3.5	GHz
小信号增益		32		dB
增益平坦度		±1		dB
噪声系数		0.55		dB
输出P-1dB		18.0		dBm
输入回波损耗		15		dB
输出回波损耗		20		dB
静态电流		95		mA

使用限制参数

项目	数值
最大漏电源	+7V
最高输入功率	+20 dBm
工作温度	-55 ~ +85 ℃
储存温度	-65 ~ +150 ℃

*超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏



该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

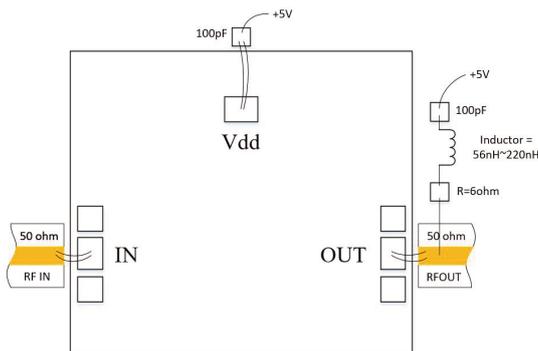
键合点定义

管脚	名称	描述
1	RF IN	射频信号输入端, 需隔直电容
2	RF OUT	射频信号输出端, 需隔直电容
3	VDD	+5V直流加电端
其他	GND	GND接地焊盘

说明

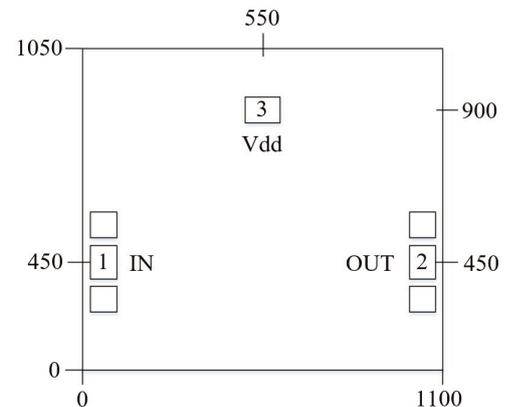
1. 单位: μm
2. 焊盘的输入输出和VDD的尺寸为 $89 \times 109 \mu\text{m}$
3. 焊盘的GND尺寸为 $89 \times 89 \mu\text{m}$
4. 外形尺寸公差: $\pm 50 \mu\text{m}$

装配示意图



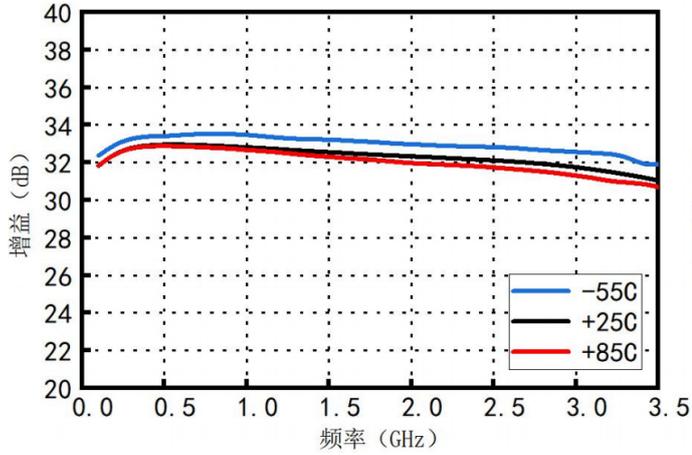
装配说明:

1. 芯片厚度100 μm 。
2. 在净化环境装配使用, 不要碰触表面, 以免损伤芯片。
3. 输入输出使用2根金丝键合 (直径25 μm), 键合线尽量短, 不要长于400 μm 。
4. 用Au80Sn20 金锡烧结, 温度不要超过300℃, 烧结时间不要超过30秒。
5. 本品属于静电敏感器件, 储存和使用时注意防静电。
6. 干燥、氮气环境下保存。

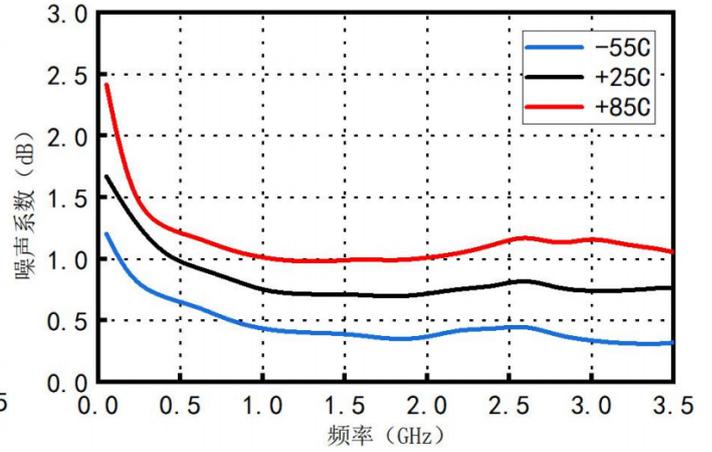


典型测试曲线

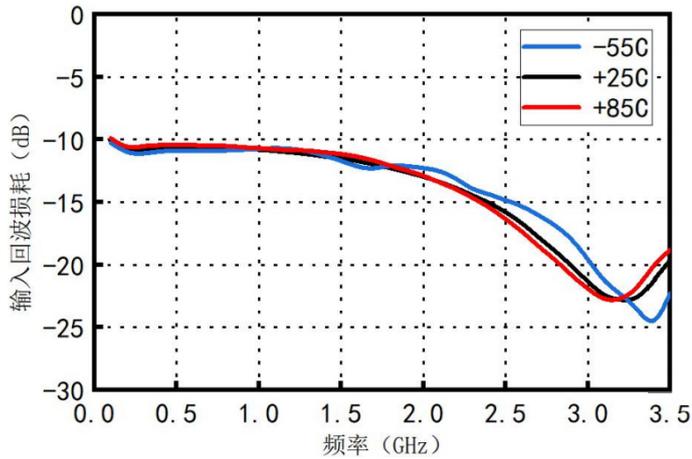
增益 VS 频率



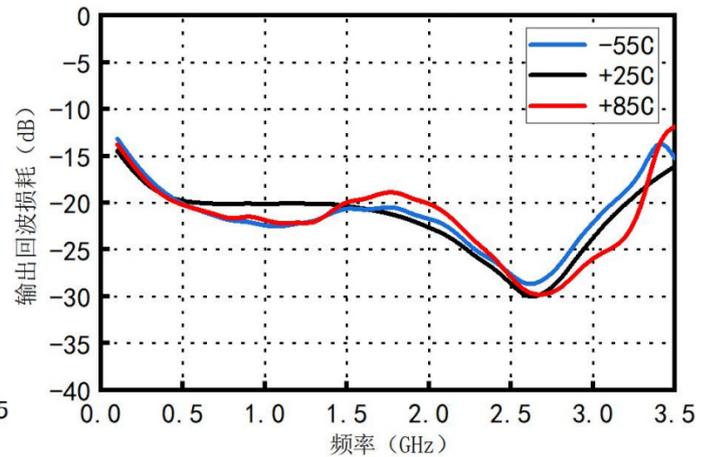
噪声系数 VS 频率



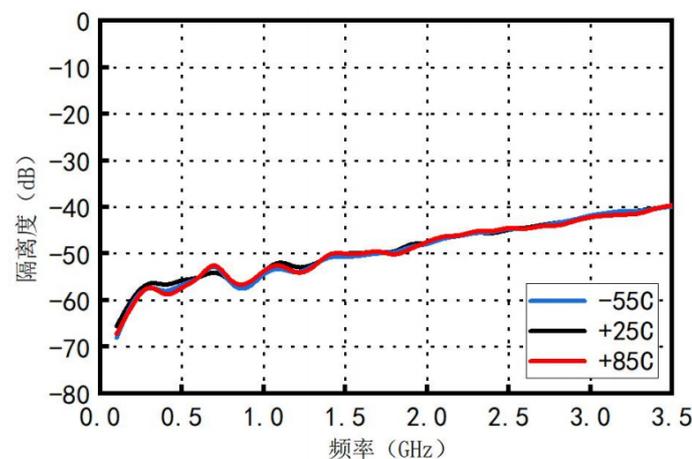
输入回波损耗 VS 频率



输出回波损耗 VS 频率



隔离度 VS 频率



1dB 压缩点 VS 频率

