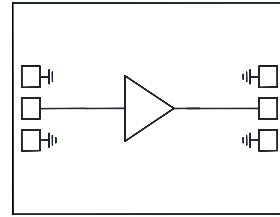


性能特点

- 频率范围：DC-4 GHz
- 小信号增益：18 dB
- 噪声系数：0.8 dB
- P_{1dB} : 19 dBm
- 供电：+5V/55 mA
- 100%在片测试
- 芯片尺寸：1.0X0.8X0.1 mm

功能框图



产品介绍

ZXA1041 是一款低噪声放大器芯片 (Die)，工作频率DC-4GHz，小信号增益18dB，带内噪声系数0.8dB，输入/输出50Ω匹配良好。芯片通过背面通孔接地，采用+5V单电源供电，静态工作电流55mA。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	DC		4	GHz
小信号增益		18		dB
增益平坦度		± 3.5		dB
噪声系数		0.8		dB
输出 P_{1dB}		19		dBm
输入回波损耗		20		dB
输出回波损耗		20		dB
静态电流		55		mA

使用限制参数

项目	数值
最大漏电源	+7 V
最高输入功率	+25 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



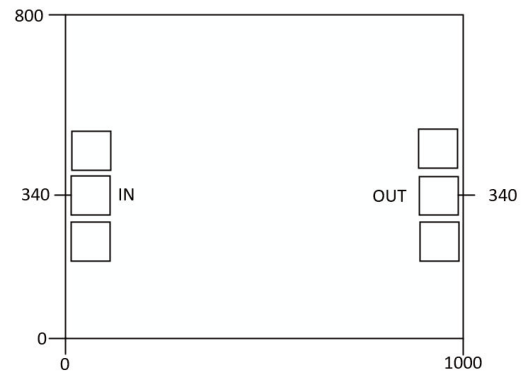
该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

键合点定义

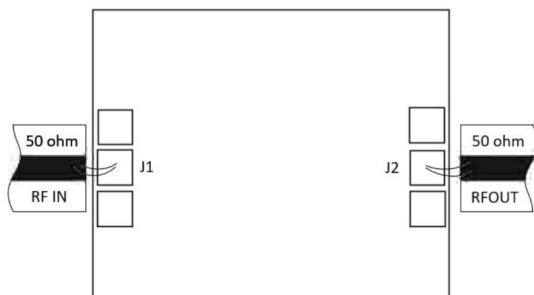
管脚	名称	描述
1	RF IN	射频信号输入端，需隔直电容
2	RF OUT	射频信号输出端，需隔直电容
芯片底部	GND	芯片底部需要与射频及直流接地良好

说明

1. 单位：μm
2. 键合压点尺寸：100μmX120μm
3. 芯片背面镀金接地
4. 外形尺寸公差：±50μm



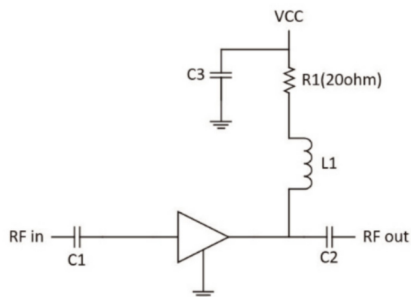
装配示意图



装配说明：

1. 芯片厚度100μm。
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25μm），键合线尽量短，不要长于400μm。
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。

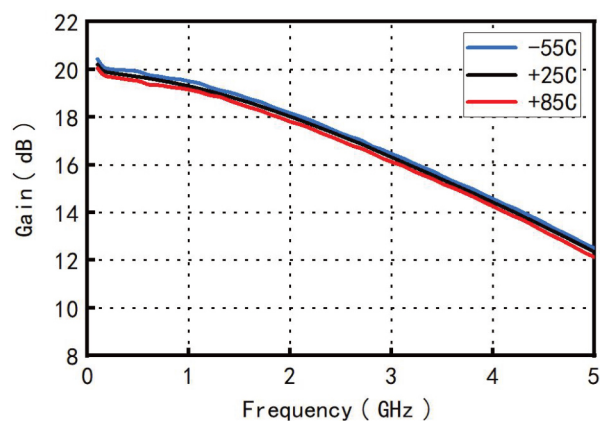
典型应用



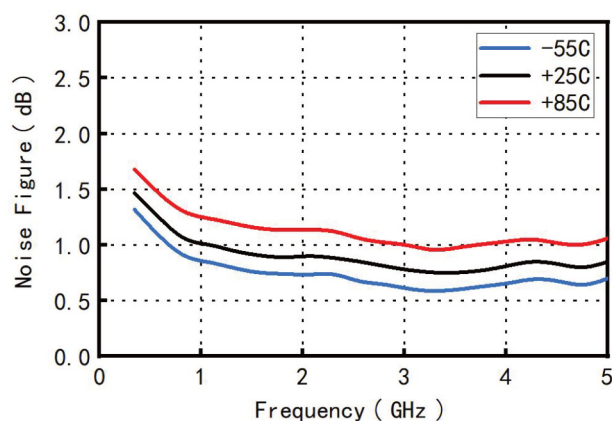
典型测试曲线

频率 MHz	50	1000	2000	3000
L1	270nH	56nH	47nH	8.2nH
C1、C2	0.01uF	100pF	100pF	100pF
C3	0.01uF			
R1	20ohm			

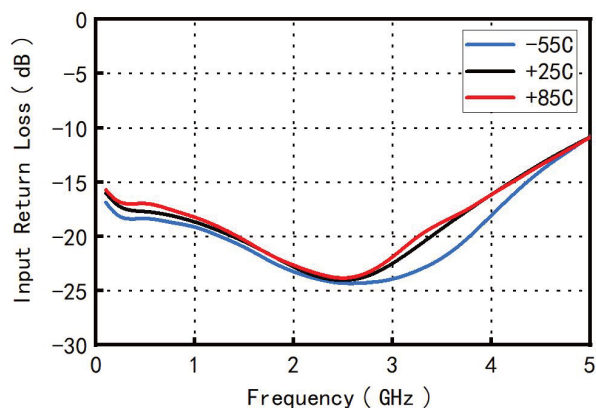
增益 VS 频率



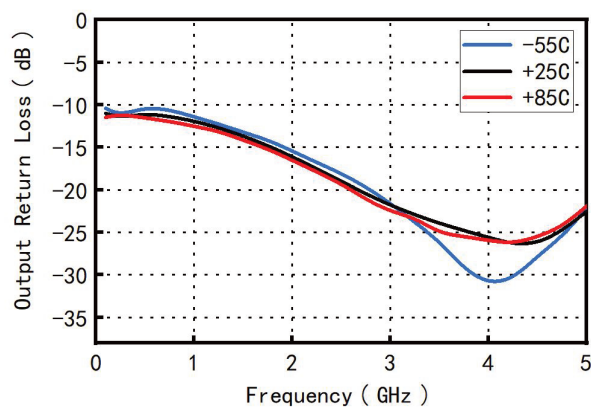
噪声系数 VS 频率



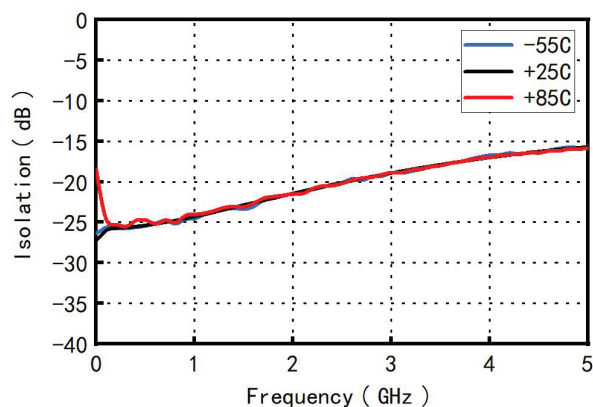
输入回波损耗 VS 频率



输出回波损耗 VS 频率



隔离度 VS 频率



P1dB VS 频率

