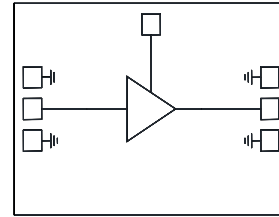


性能特点

- 频率范围: 1-12 GHz
- 小信号增益: 18 dB
- 噪声系数: 1.1 dB
- P_{1dB} : 19 dBm
- 供电: +5V/45 mA
- 100%在片测试
- 芯片尺寸: 1.3X1.1X0.1 mm

功能框图



产品介绍

ZXA1013 是一款低噪声放大器芯片 (Die), 工作频率1-12GHz, 小信号增益18dB, 带内噪声系数1.1dB, 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45mA。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	1		12	GHz
小信号增益		18		dB
增益平坦度		±1.1		dB
噪声系数		1.1		dB
输出P _{1dB}		19		dBm
输入回波损耗		20		dB
输出回波损耗		19		dB
静态电流		45		mA

使用限制参数

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

*超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏



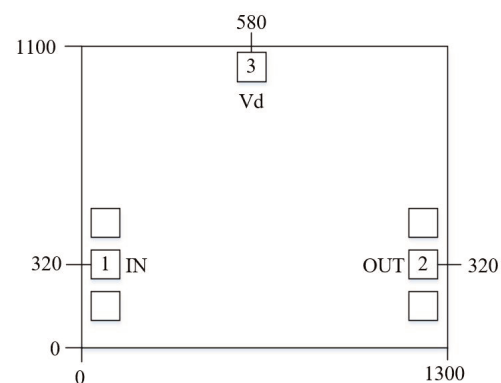
该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

键合点定义

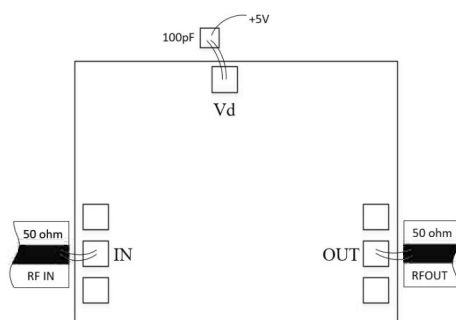
管脚	名称	描述
1	RF IN	射频信号输入端, 无需隔直电容
2	RF OUT	射频信号输出端, 无需隔直电容
3	VDD	放大器漏极偏压, 需外接100pF旁路电容
芯片底部	GND	芯片底部需要与射频及直流接地良好

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

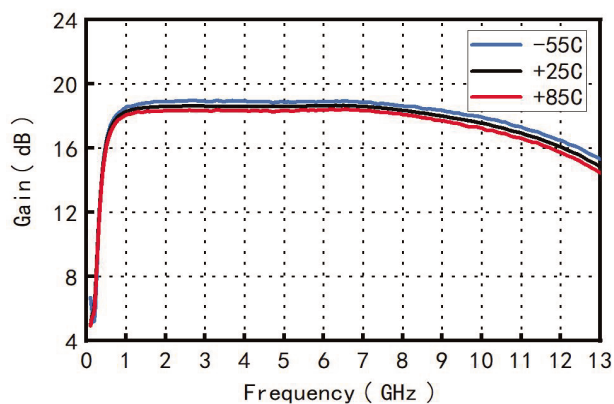


装配说明:

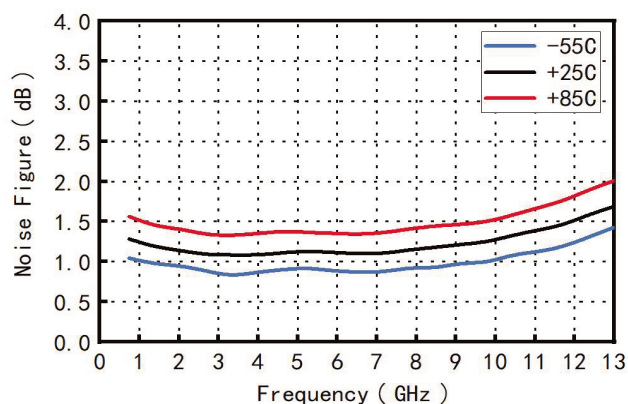
1. 芯片厚度100μm。
2. 在净化环境装配使用, 不要碰触表面, 以免损伤芯片。
3. 输入输出使用2根金丝键合 (直径25μm), 键合线尽量短, 不要长于400μm。
4. 用Au80Sn20 金锡烧结, 温度不要超过300℃, 烧结时间不要超过 30 秒。
5. 本品属于静电敏感器件, 储存和使用时注意防静电。
6. 干燥、氮气环境下保存。

典型测试曲线

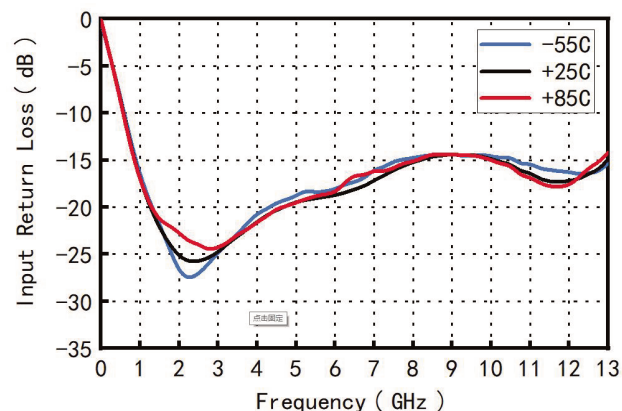
增益 VS 频率



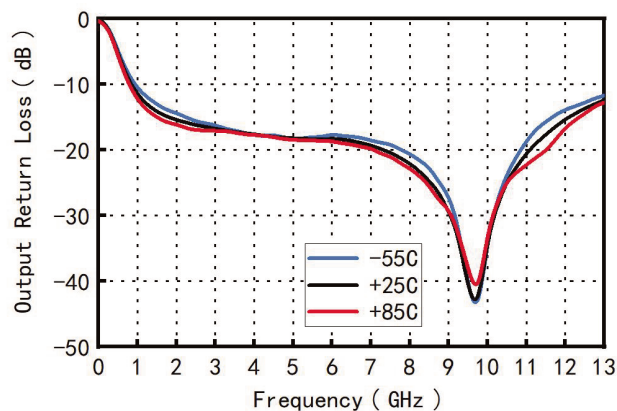
噪声系数 VS 频率



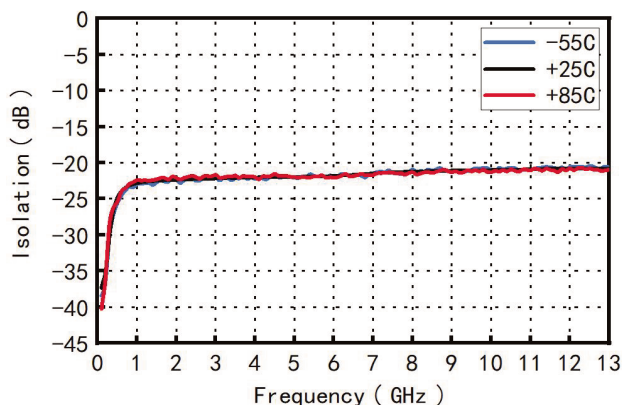
输入回波损耗 VS 频率



输出回波损耗 VS 频率



隔离度 VS 频率



P1dB VS 频率

