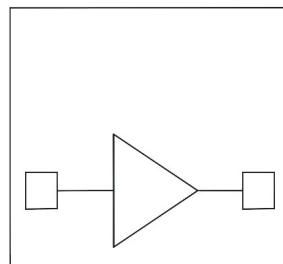


性能特点

- 频率范围: DC-8 GHz
- 小信号增益: 13 dB
- 噪声系数: 4.3 dB
- P_{1dB} : 12.5 dBm
- 供电: +5V/40 mA
- 100%在片测试
- 芯片尺寸: 0.45X0.45X0.075mm

功能框图



产品介绍

ZXA3010是一款Gain Block放大器芯片 (Die), 工作频率DC-8GHz, 小信号增益13dB, 带内噪声系数4.3dB, 输入/输出50 Ω 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40mA。使用时电路外围需要加隔直电容和扼流电感。可用以替代国外型号ERA-1+。

电气性能参数 (TA = +25℃)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	DC		8	GHz
小信号增益		13		dB
输出P _{1dB}		12.5		dBm
输入回波损耗		20		dB
输出回波损耗		23		dB
噪声系数		4.3		dB
静态电流		40		mA

使用限制参数

项目	数值
最大工作电流	+75 mA
最高输入功率	+15 dBm
工作温度	-45 ~ +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



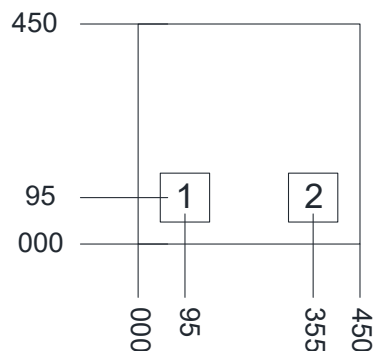
该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

键合点定义

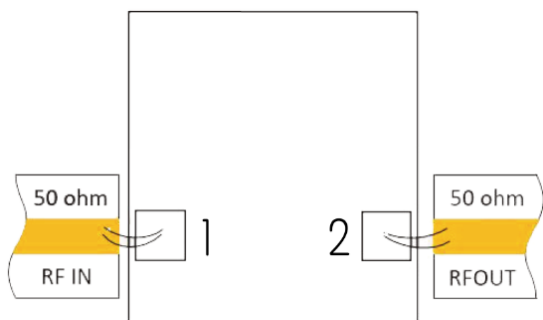
管脚	名称	描述
1	RF IN	射频信号输入端, 外接 50 Ω 系统, 芯片内部无隔直电容
2	RF OUT	射频信号输出端, 外接 50 Ω 系统, 芯片内部无隔直电容
	Vdev	直流加电端, 外接 50 Ω 系统, 芯片内部无隔直电容

说明

1. 单位: μm
2. 键合压点尺寸: 100 μm X100 μm
3. 芯片背面镀金接地
4. 外形尺寸公差: $\pm 50\mu\text{m}$



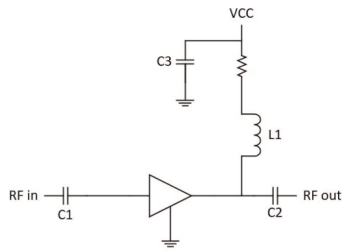
装配示意图



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 $^{\circ}\text{C}$, 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。

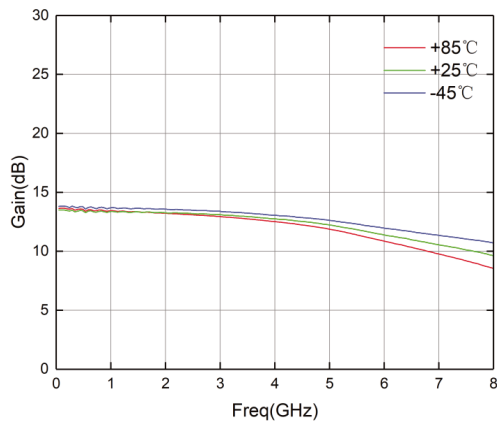
典型应用



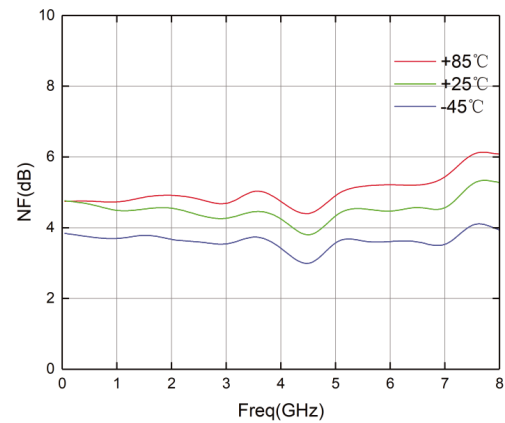
频率 MHz			50		1000		2000		4000		
L1			270nH		56nH		47nH		8.2nH		
C1、 C2			0.01uF		100pF		100pF		100pF		
C3			0.01uF								
电压 V	5	6	7	7.5	8	9	10	11	12		
电阻 Ω	30	55	82	91	100	130	150	180	200		

典型测试曲线

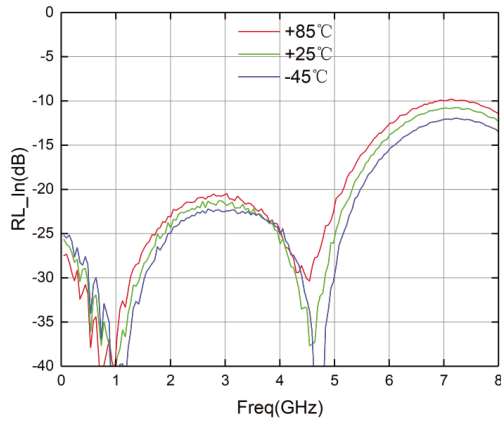
增益 VS 频率



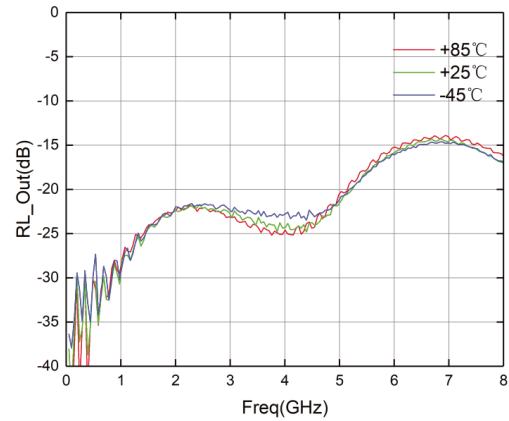
噪声系数 VS 频率



输入回波损耗 VS 频率



输出回波损耗 VS 频率



P-1dB VS 频率

