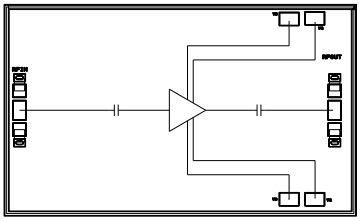
性能特点

- 频率范围：14-28GHz
- 小信号增益：29 dB
- 噪声系数：2 dB
- P_{-1}dB：15 dBm
- 供电：80mA @+4V/-0.3V
- 100%在片测试
- 芯片尺寸：2.7X1.6X0.1mm

功能框图



产品介绍

LXA1009 是一款低噪声放大器芯片（Die），工作频率14-28GHz，小信号增益29dB，带内噪声系数2dB，输入/输出50Ω匹配良好。芯片通过背面通孔接地，采用＋4V单电源供电，静态工作电流80mA。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	14		28	GHz
小信号增益		29		dB
增益平坦度		±0.55		dB
噪声系数		2		dB
输出P-1dB		15		dBm
输入回波损耗		13		dB
输出回波损耗		16		dB
静态电流		80		mA

使用限制参数

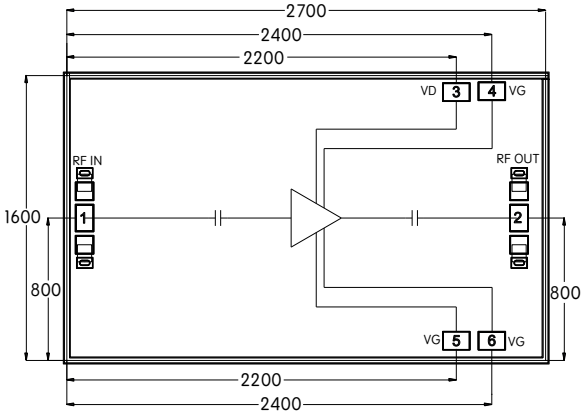
项目	数值
最大漏电源	+6 V
最高输入功率	+10 dBm
工作温度	-65 ～ +125 ℃
储存温度	-55 ～ +150 ℃

*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

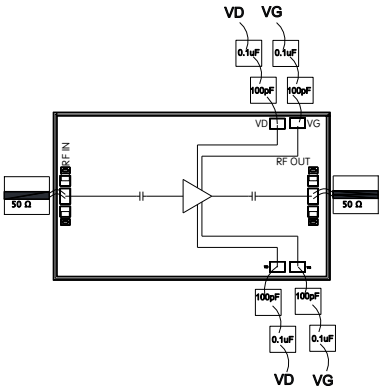
管脚	名称	描述
1	RF IN	射频信号输入端，外接 50Ω 系统，芯片内部有隔直电容
2	RF OUT	射频信号输出端，外接 50Ω 系统，芯片内部有隔直电容
3、5	VD	直流+4V加电端，可任选一个端口供电，另一端口需加100pF滤波电容
4、6	VG	直流-0.3V加电端，可任选一个端口供电，另一端口需加100pF滤波电容
其他	GND	GND接地焊盘



说明

1. 单位：μm
2. 键合压点尺寸：150μmX100μm
3. 芯片背面镀金接地
4. 外形尺寸公差：±50μm

装配示意图

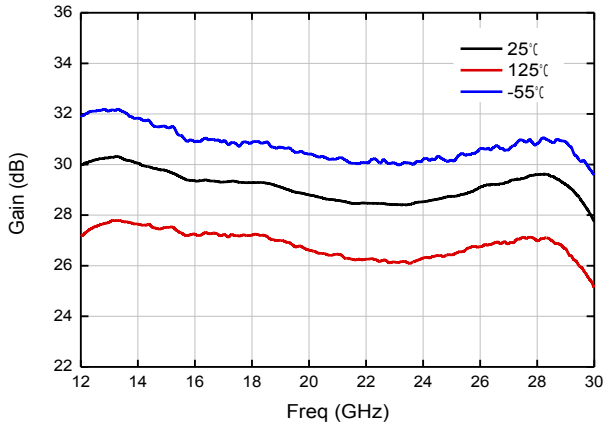


装配说明：

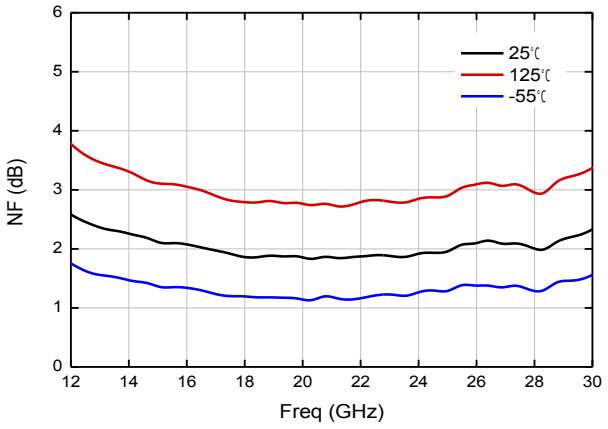
1. 芯片厚度100um。
2. 在净化环境装配使用，不要碰触表面，以免损伤芯片。
3. 输入输出使用2根金丝键合（直径25um），键合线尽量短，不要长于400um。
4. 用Au80Sn20 金锡烧结，温度不要超过300℃，烧结时间不要超过 30 秒。
5. 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电。
6. 干燥、氮气环境下保存。

典型测试曲线

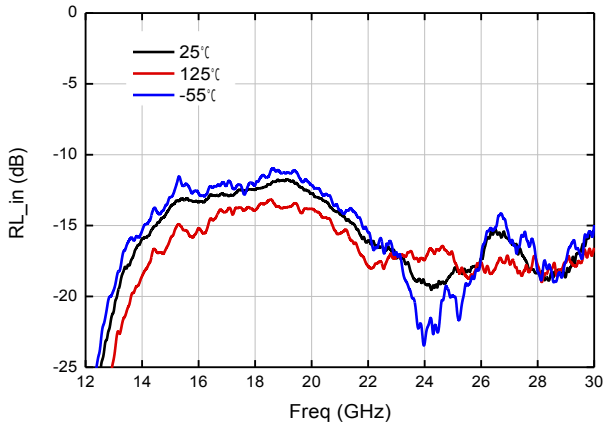
增益 VS 频率



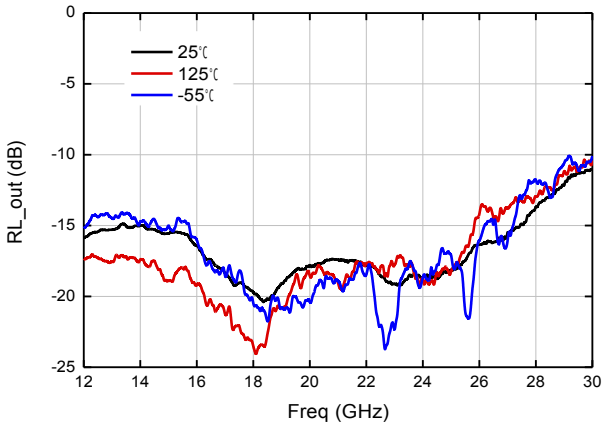
噪声系数 VS 频率



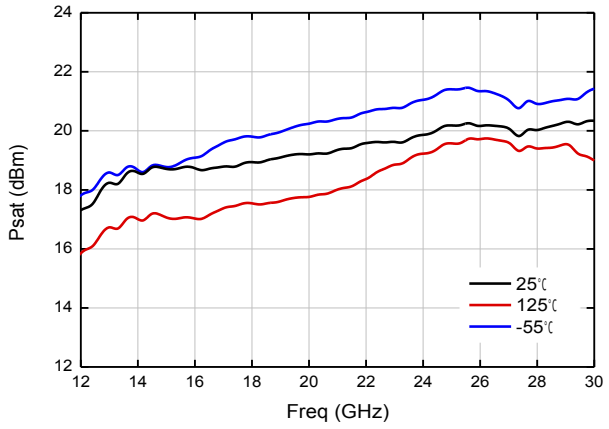
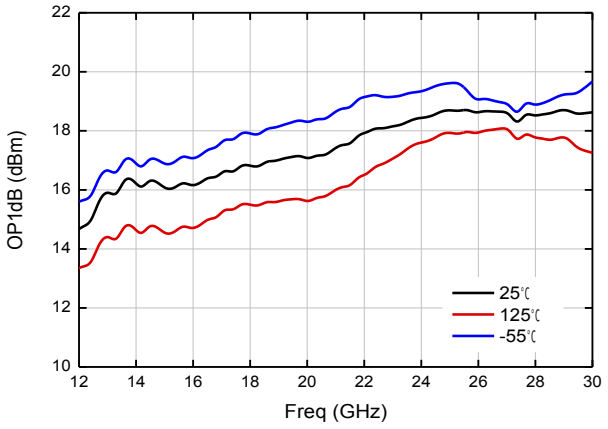
输入回波损耗 VS 频率



输出回波损耗 VS 频率



饱和输出功率 VS 频率



P-1dB VS 频率