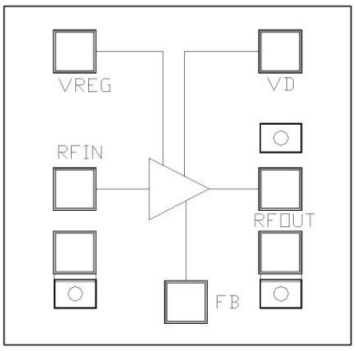
性能特点

- 频率范围：0.01-2GHz
- 增益：22 dB(典型值)
- 噪声系数：0.8 dB(典型值)
- P-1dB输出功率：20dBm(典型值)
- 供电：+5V
- 100%在片测试
- 芯片尺寸：1.15X0.8X0.1 mm

功能原理图



产品介绍

ZXA1024是一款宽带 GaAs MMIC低噪声放大器芯片。工作频带覆盖 0.01~2GHz，在 5V 偏置电压下，可提供 22dB 增益，20dBm的输出P-1dB，噪声系数0.8dB，芯片表面覆盖介质层保护层，具有良好的环境适应性和稳定性；同时该芯片采用了片上金属化工艺保证良好接地，芯片背面进行了金属化处理,适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。

微波电参数（T_A=+25℃，VD=+5V，I_D=0.1A）

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围		0.01~2		GHz
增益	18	22		dB
增益平坦度		±1.5		dB
反向隔离度		-25		dB
输入/输出回波损耗		-13	-10	dB
噪声系数		0.8	1.1	dB
输出P-1dB	15	20		dBm
输出IP_3*		35		dBm
漏极电压(VD)	4**	5	5.5	V
供电电流(ID)		0.1	0.13	A

注：* 测试条件：Pout / Tone = 0dBm, fc= 1GHz, Δ f=5MHz
**低电流工作模式

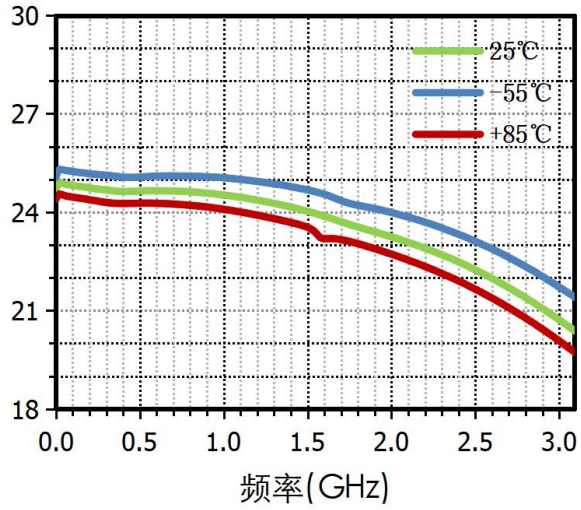
使用限制参数[1]

参数	极限值
最大输入功率	+13dBm
工作温度	-40℃～+70℃
沟道温度	150℃
贮存温度	-65℃～+150℃
最大供电电压	+5.7V

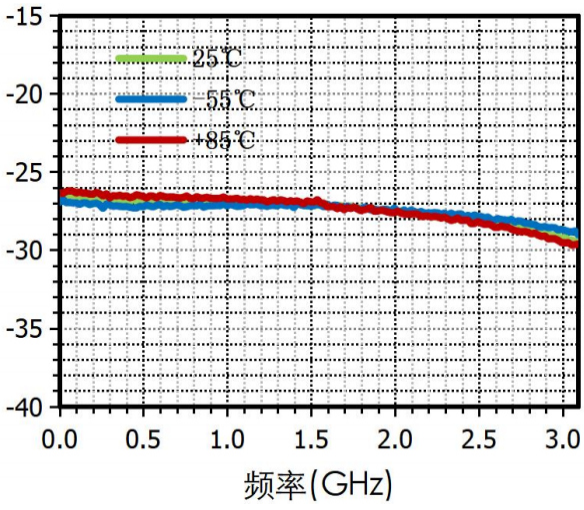
[1] 超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。

典型测试曲线

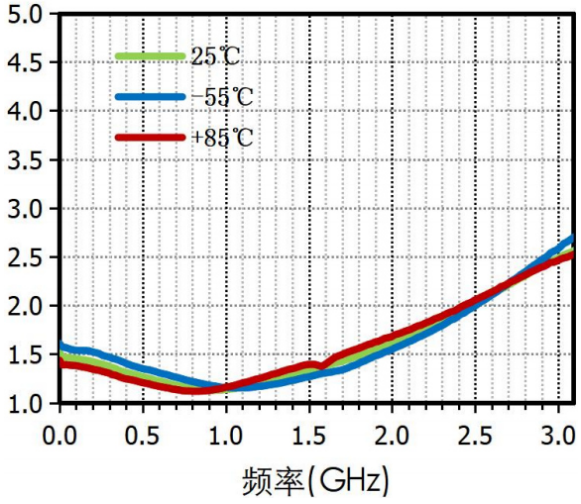
增益 VS 温度



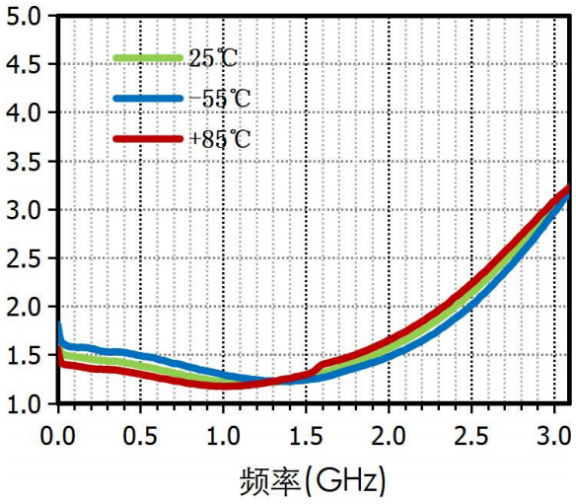
反向隔离度 VS 温度



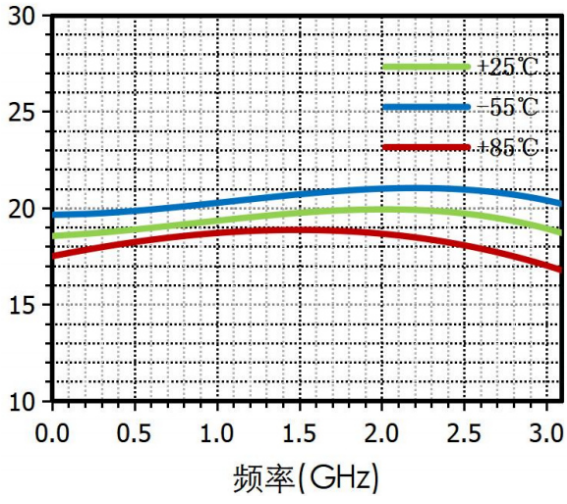
输入驻波比 VS 温度



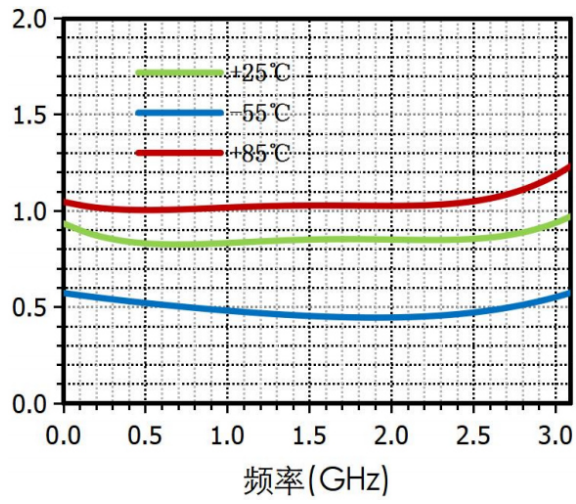
输出驻波比 VS 温度



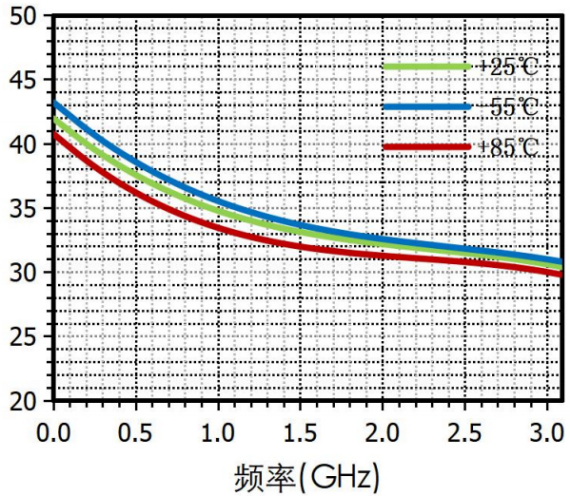
输入P-1dB VS 温度



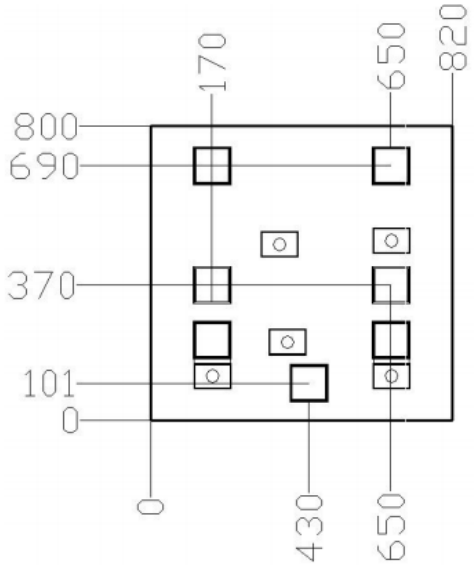
噪声系数 VS 温度



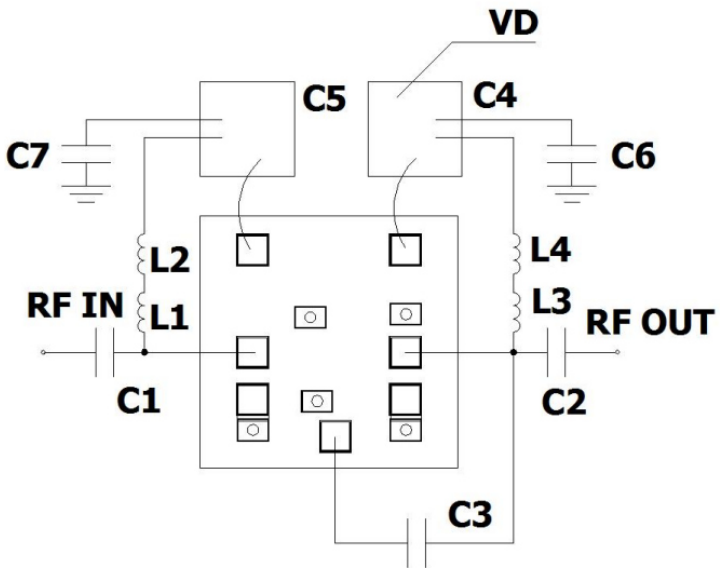
输出IP3 VS 温度



外形尺寸图



装配图



编号	数值
C1、C2、C3	0.01uF
C7	2.2uF
C4、C5	300pF
L1~L4	—
C3	4700pF