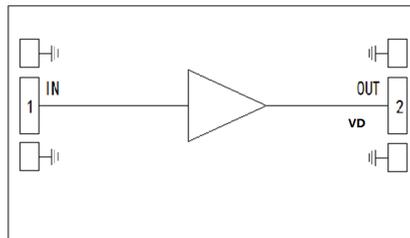


性能特点

- 宽带宽: 0.01GHz~3GHz
- 低噪声1.25dB
- 小信号增益: 18.5dB
- 输出P1dB: 19.5dBm
- 输出IP3: 35dBm
- 芯片尺寸: 1.04mm*1.1mm*0.1mm

典型应用

- 5G
- 点对点通信
- 仪器仪表

功能框图

概述

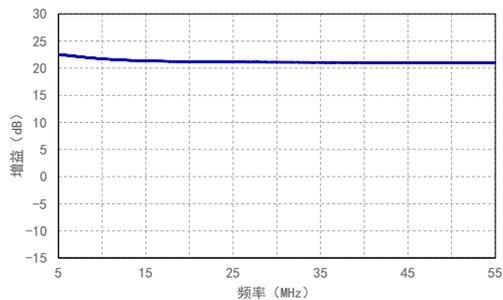
SIA3024是一款0.01GHz~3GHz低噪声宽带放大器，采用GaAs工艺制造。该放大器具有自偏压功能，输入输出端50Ω匹配负载。该器件可作为混频器的本振驱动。

电性能表 (T_A=+25°C, V_D=5V)

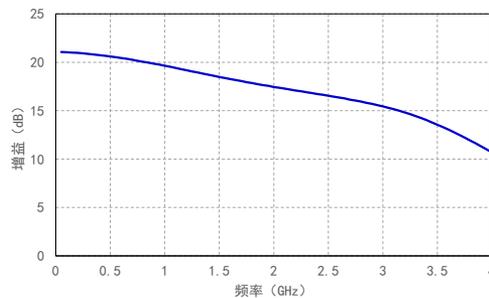
参数名称	最小值	典型值	最大值	最小值	典型值	最大值	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	0.01~1GHz			1~2GHz			2~3GHz			GHz
增益		20.5			18.5			16.5		dB
增益平坦度		±1			±1.5			±1		dB
输入回波损耗		-13			-9			-15		dB
输出回波损耗		-14			-13			-12		dB
输出功率1dB压缩点		20			19.5			19		dBm
饱和功率		20.8			20.5			20.5		dBm
输出IP3		36			35			33		dBm
噪声系数		1.1			1.25			1.6		dB
工作电流	75									mA
工作电压 (V _D /O _{UT})	5									V

测试曲线

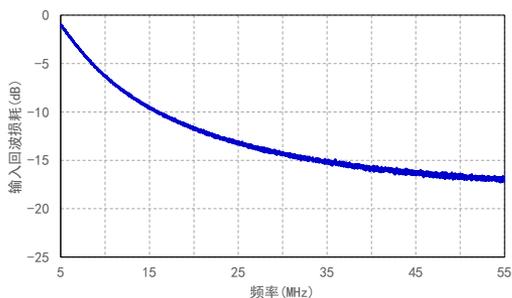
增益 VS 频率



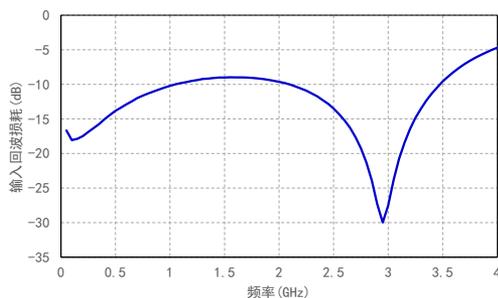
增益 VS 频率



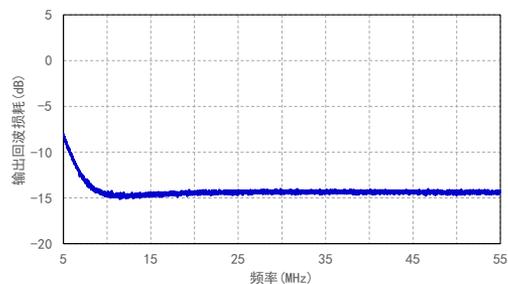
输入回波损耗 VS 频率



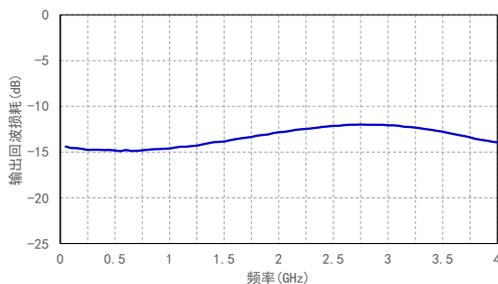
输入回波损耗 VS 频率



输出回波损耗 VS 频率

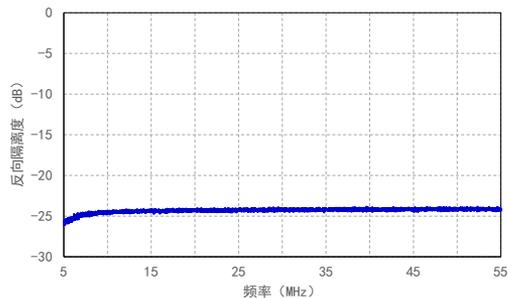


输出回波损耗 VS 频率

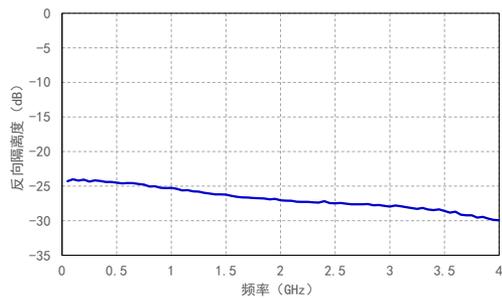


测试曲线

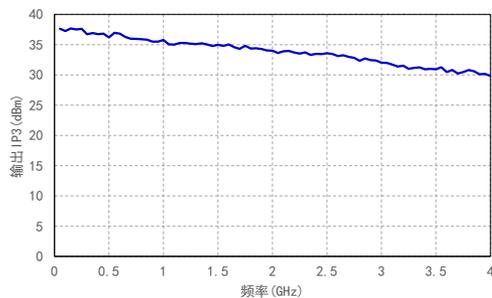
反向隔离度 VS 频率



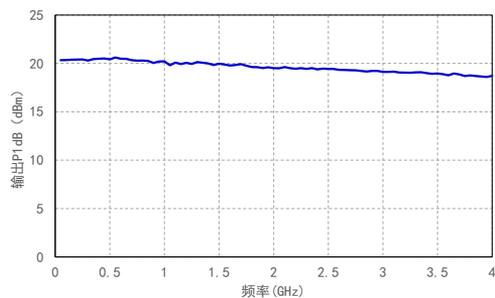
反向隔离度 VS 频率



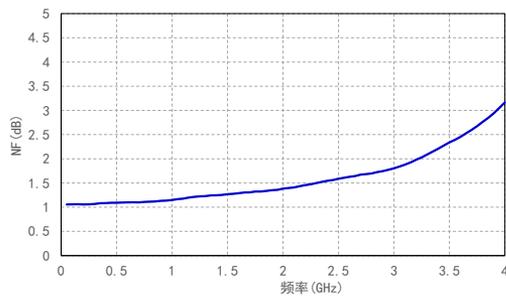
输出IP3 VS 频率



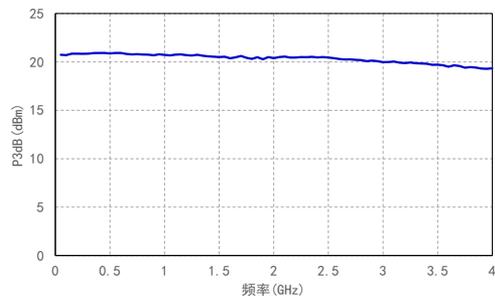
P1dB VS 频率



噪声系数 VS 频率

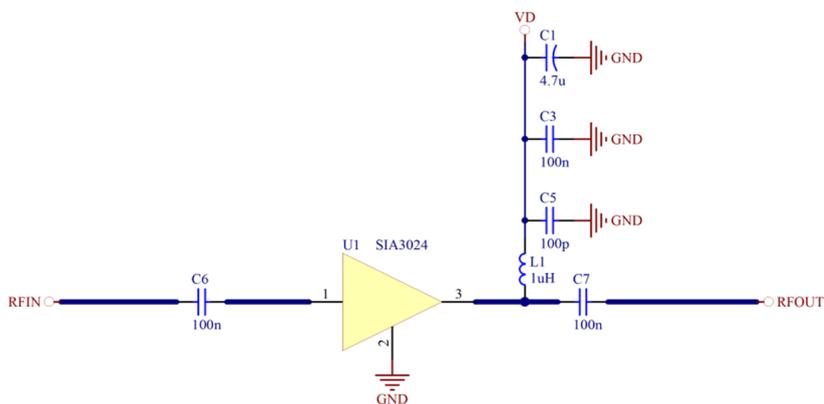


饱和输出功率 VS 频率



SIA
放大器系列

典型应用图



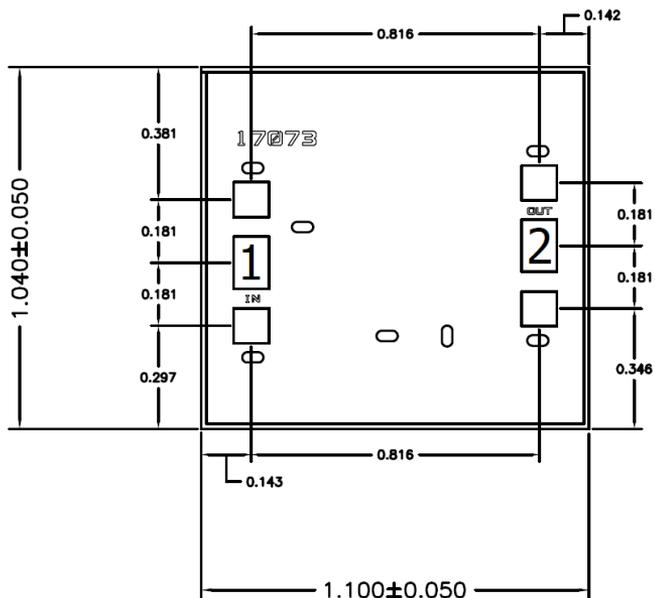
工作参数

工作温度	-40°C~+85°C
偏置电压 VD/OUT	5V

绝对最大额定值

存储温度	-65°C~+150°C
偏置电压 VD/OUT	8V
ESD-HBM	Class 1A
最高结温 (Tjmax)	150°C
热阻 (θjb) Junction to GND Paddle	70°C/W

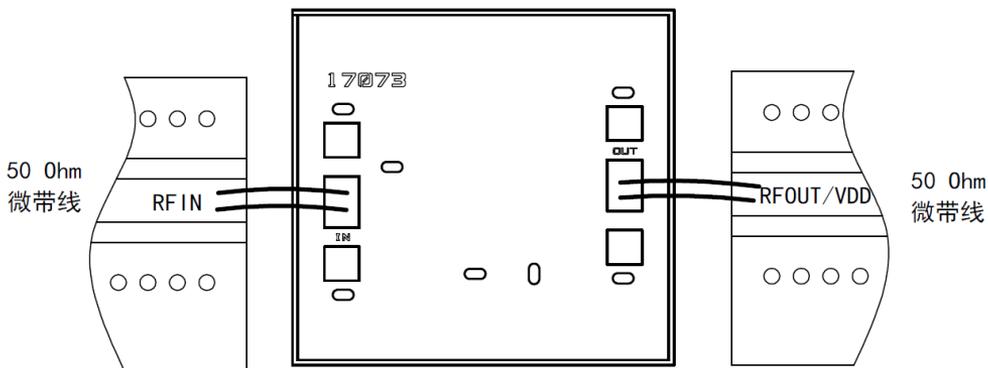
外形尺寸



说明:

1. 单位:毫米
2. 键合压点材质镀金
3. 芯片厚度:0.100±0.015 (mm)
4. 不能在通孔上进行键合,未编号键合压点也不需要键合
5. 芯片背面金属化
6. 芯片背面接地

芯片装配图



说明:

1. 芯片背面接地,粘接材料:导电胶
2. 芯片键合线材料:1mil Au
3. 键合时注意线长尽量短