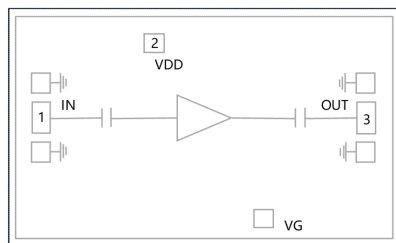


性能特点

- 宽带宽: 1GHz~14GHz
- 低噪声: 1.7dB典型值
- 小信号增益: 15dB
- 输出P1dB: 18dBm
- 输出IP3: 28dBm
- 芯片尺寸: 1.5mm*1.07mm*0.1mm

典型应用

- 5G
- 点对点通信
- 仪器仪表

功能框图

概述

SIA067是一款1GHz~14GHz低噪声宽带放大器，采用GaAs工艺制造。输入输出端50Ω匹配负载。该器件可作为混频器的本振驱动。

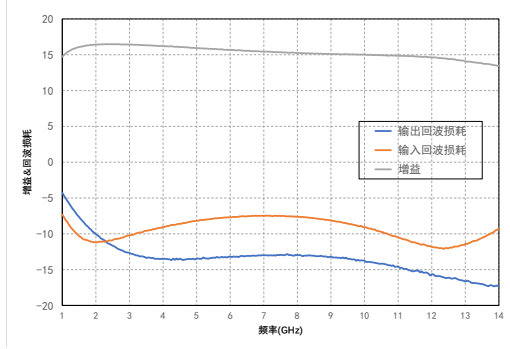
电性能表 (T_A=+25°C VDD=5V IDD=55mA)

参数名称	描述	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率		1~14			GHz
增益		13.5	15	16.5	dB
输入回波损耗			-10		dB
输出回波损耗			-13		dB
输出功率1dB压缩点			18		dBm
饱和功率			20		dBm
输出IP3			28		dBm
噪声系数			1.7		dB
工作电流			55*		mA
工作电压	VDD		5		V

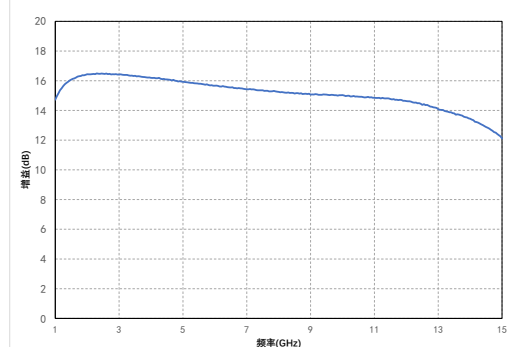
*测试时，调整栅压VG从-2V到0V，以获得工作电流(IDD)典型值55mA。

测试曲线

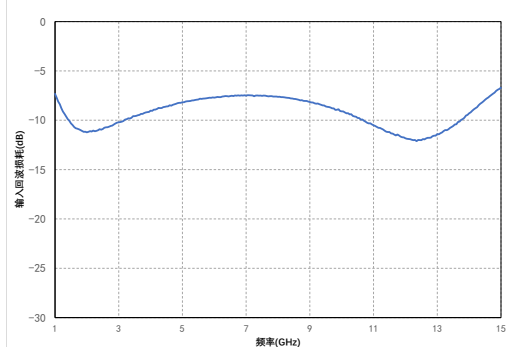
增益和回波损耗



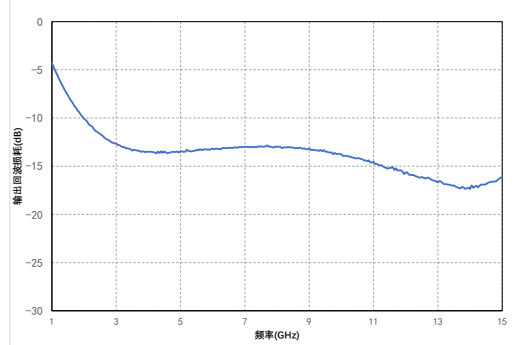
增益



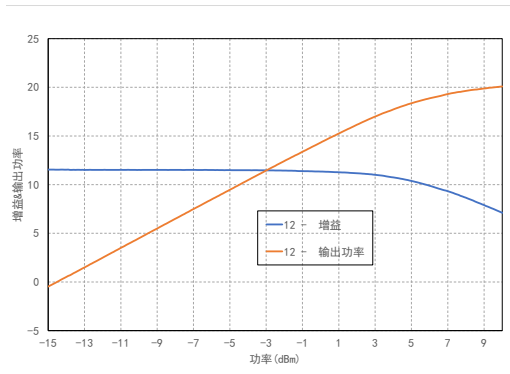
输入回波损耗



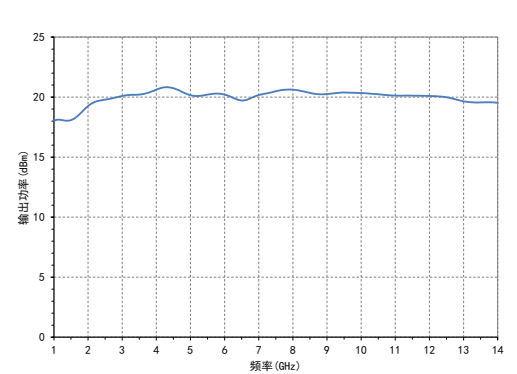
输出回波损耗



增益&输出功率VS输入功率

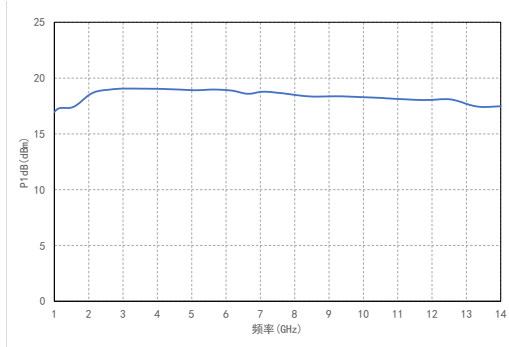


饱和输出功率VS频率

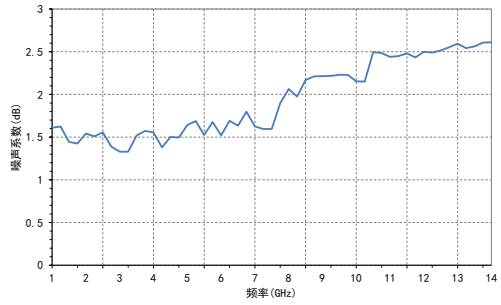


测试曲线

P1dB VS 频率



噪声系数VS频率

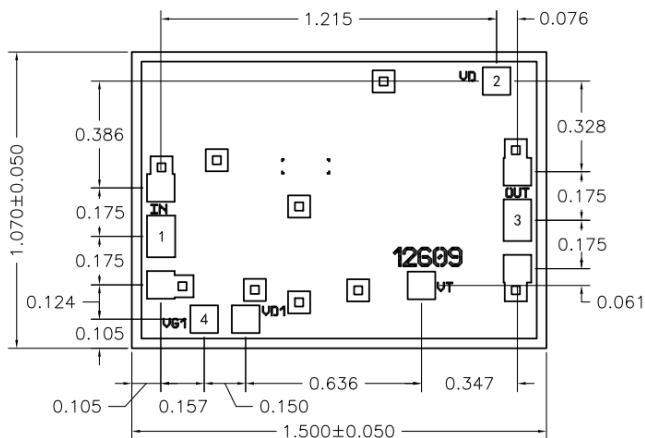


工作参数

工作温度	25°C
偏置电压 VDD	5V

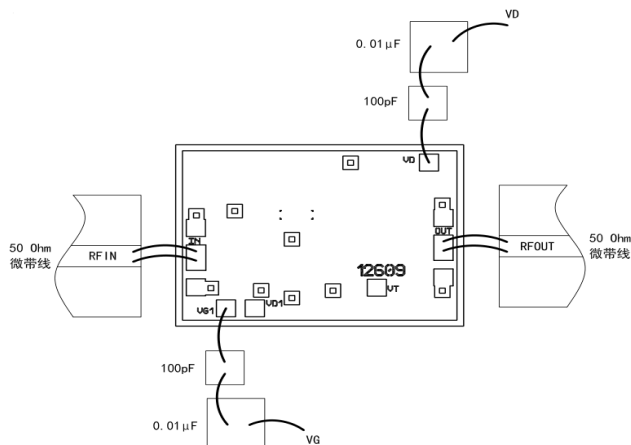
绝对最大额定值

存储温度	-65°C~+150°C
偏置电压 VDD	8V
ESD-HBM	TBD

外形尺寸


说明:

1. 单位: 毫米
2. 键合压点镀金, 压点尺寸:
0. 100mm*0. 100mm与
0. 100mm*0. 150mm
3. 芯片厚度: 0. 100mm±0. 015mm
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. 芯片背面镀金
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. 图中圈内线长尽量短