

性能特点

- 宽带宽: DC~27GHz
- 低噪声: 2.7dB典型值
- 小信号增益: 16dB
- 输出P1dB: 16dBm
- 输出IP3: 26dBm
- 芯片尺寸: 3mm*1.05mm*0.1mm

典型应用

- 5G
- 点对点通信
- 仪器仪表

功能框图

概述

SIA077是一款DC~27GHz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。

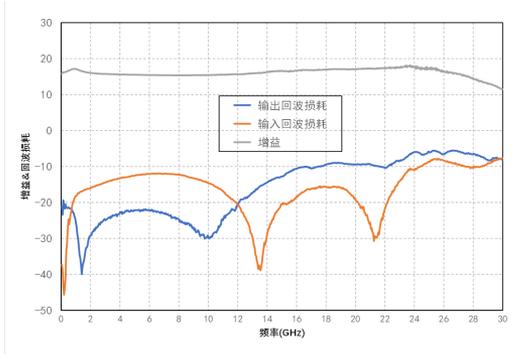
电性能表 (T_A=+25°C)

参数名称	描述	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率		DC~27			GHz
增益			16		dB
输入回波损耗			-18		dB
输出回波损耗			-15		dB
输出功率1dB压缩点			16		dBm
饱和功率			20		dBm
输出IP3			26		dBm
噪声系数			2.7		dB
工作电流			70		mA
工作电压	VD		7		V

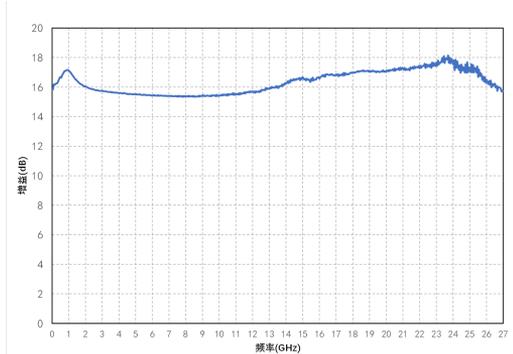
*测试时，调整栅压VG2从-2V到0V，以获得工作电流(I_{DD})典型值70mA。

测试曲线

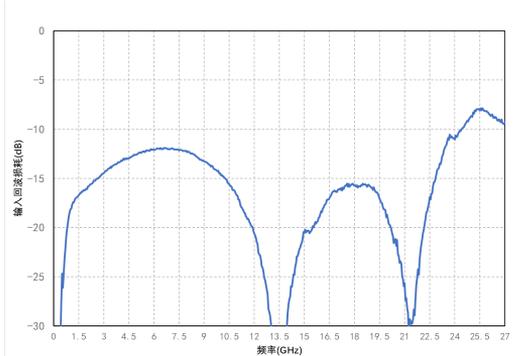
增益和回波损耗



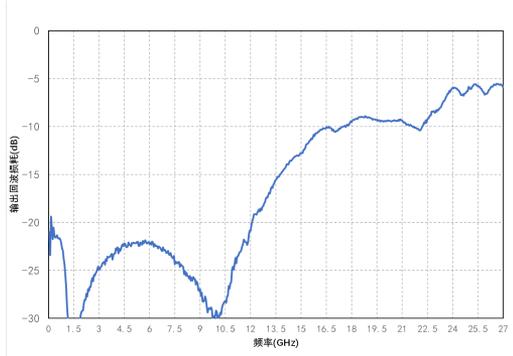
增益



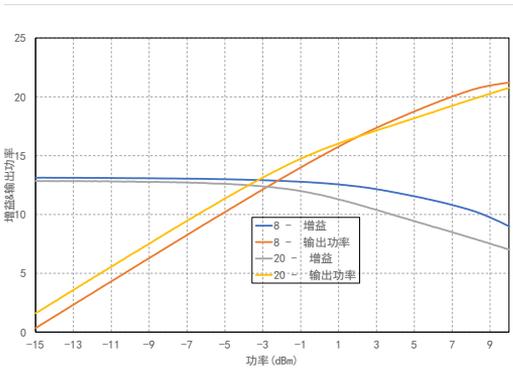
输入回波损耗



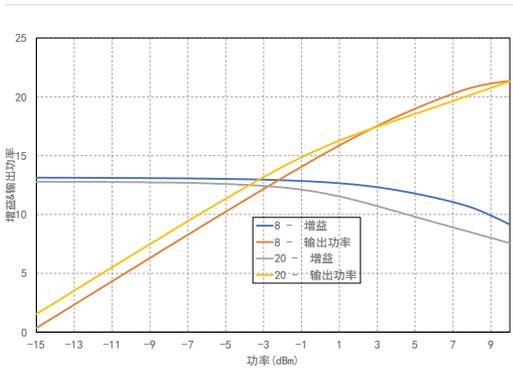
输出回波损耗



增益&输出功率VS输入功率 (VD=7V)

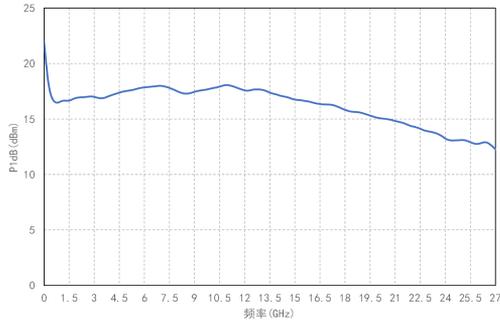


增益&输出功率VS输入功率 (VD=8V)

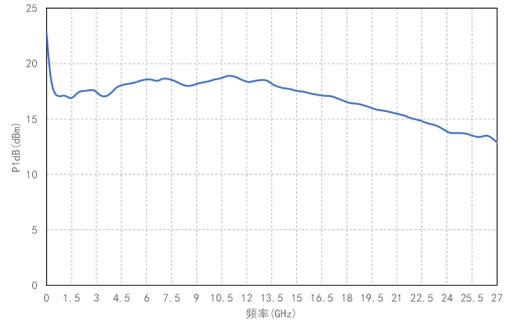


测试曲线

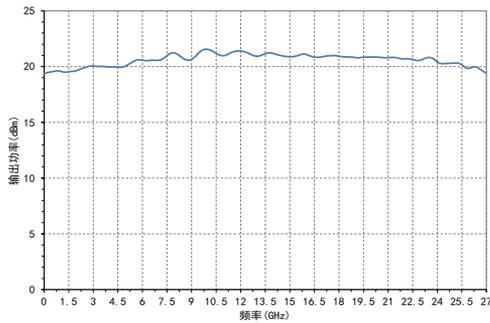
P1dB VS 频率 (VD=7V 70mA)



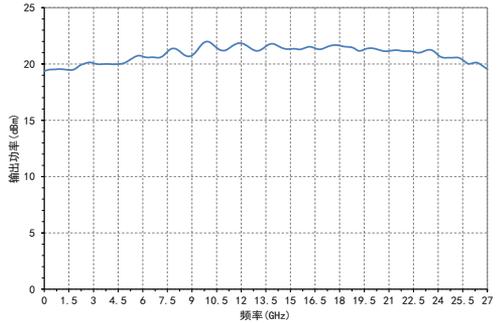
P1dB VS 频率 (VD=8V 80mA)



饱和输出功率VS频率 (VD=7V 70mA)



饱和输出功率VS频率 (VD=8V 80mA)



噪声系数VS频率

