

关键指标

频率: 0.03~0.6GHz
增益: 31dB
噪声系数: 0.6dB
1dB 压缩点输出功率: 23dBm
电压/电流: +5V/83mA, 4.5V/66mA
芯片尺寸: 0.85mm×0.8mm

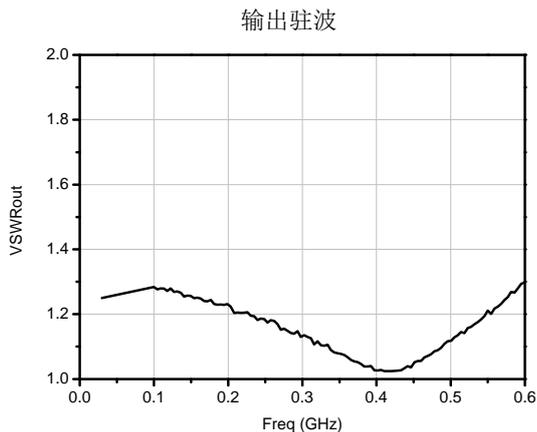
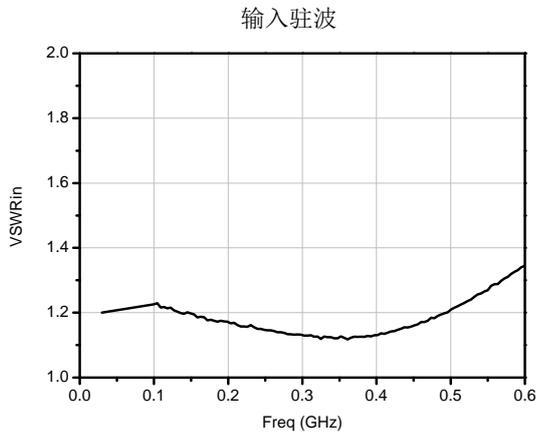
产品简介

HG111FG-1 是一款工作于 0.03~0.6GHz 的高 P-1 低噪声放大器芯片, 采用 GaAs pHEMT 工艺制作, 增益 31dB, 1dB 压缩点输出功率 23dBm, 加电端需外加扼流电感, 输入输出端需外加隔直电容。

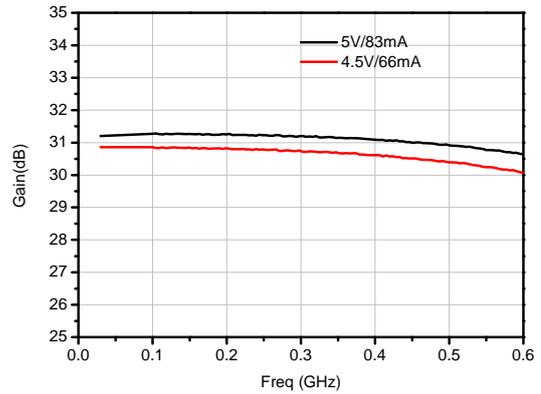
电性能 (T_A=25°C, V_{dd}=+5V)

指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	0.03~0.6		
增益(dB)	-	31	-
增益平坦度(dB)	-	±0.5	-
输入驻波	-	1.2	-
输出驻波	-	1.2	-
噪声系数(dB)	-	0.6	-
1dB 压缩点输出功率 (dBm)	-	23	-
静态电流 (mA)	-	83	-

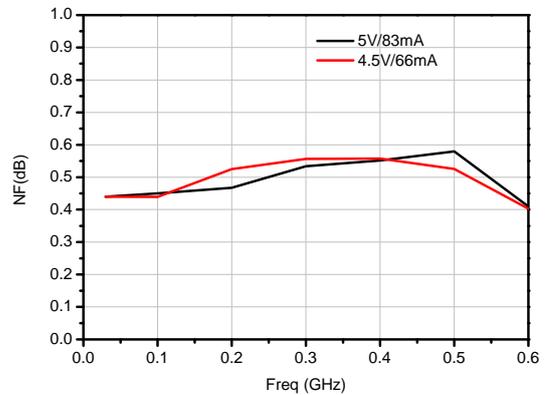
典型测试曲线



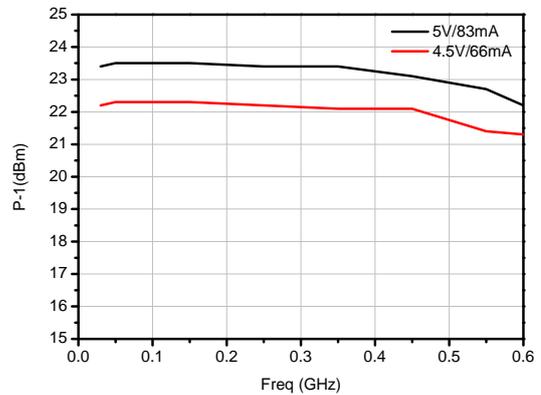
增益



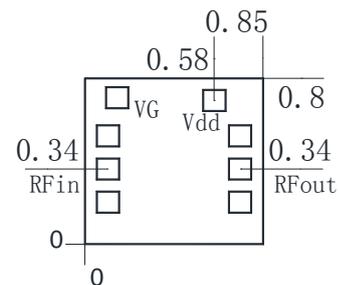
噪声系数



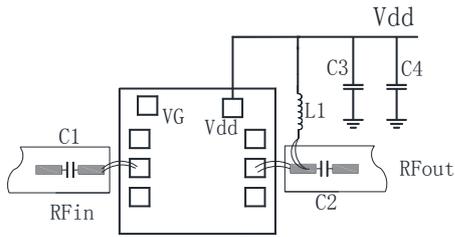
1dB 压缩点输出功率



外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



C1/C2/C3	2200pF
C4	10nF
L1	820nH

绝对额定最大值

工作电压	+6V
最大输入功率	+10dBm
工作温度	-55℃~125℃
存储温度	-65℃~150℃

注意事项

1. 芯片在干燥、氮气环境中存储，在超净环境使用；
2. GaAs 材料较脆，不能触碰芯片表面，使用时必须小心；
3. 芯片用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 300℃，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与基片间隙不超过 0.05mm，使用 $\Phi 25\mu\text{m}$ 双金丝键合，建议金丝长度 250~400 μm ；
5. 芯片微波端无隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。

V2.0(3507)