

关键指标

频率: 19~23GHz
增益: 23.5dB
噪声系数: 2dB
1dB 压缩点输出功率: -3.5dBm
电压/电流: +5V/7mA
芯片尺寸: 2.1mm×0.8mm×0.1mm

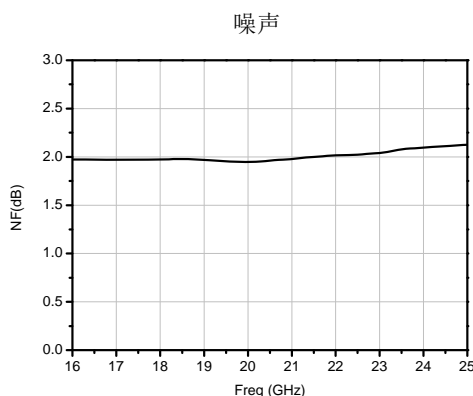
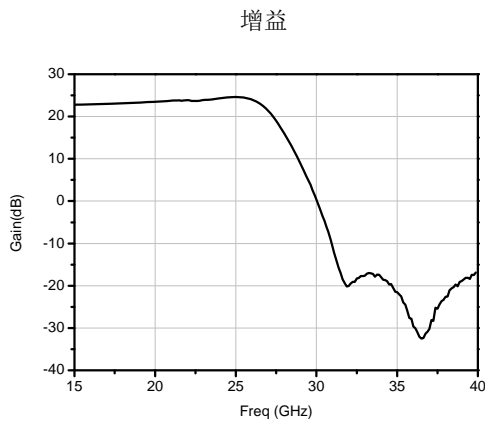
产品简介

HG117F1 是一款带频率抑制的 K 波段低噪声放大器, 该芯片工作在 19~23GHz 频率, 同时对 29-31GHz 频率信号进行抑制, 增益为 23.5dB, 1dB 压缩点输出功率为 -3.5dBm, 噪声系数为 2dB。

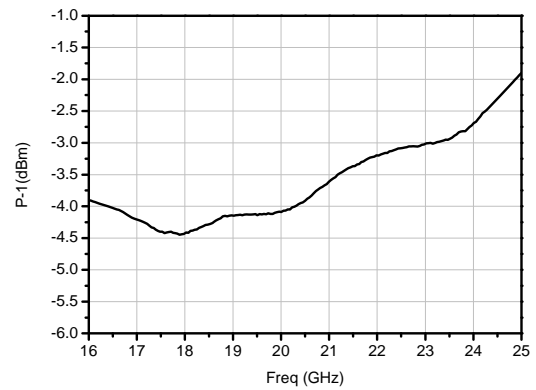
电性能 (T_A=25°C, V_{dd}=+5V)

指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	19~23		
增益(dB)	—	23.5	—
增益平坦度(dB)	—	±0.5	—
输入驻波	—	1.2	—
输出驻波	—	1.3	—
噪声系数(dB)	—	2	—
1dB 压缩点输出功率(dBm)	—	-3.5	—
静态电流 (mA)	—	7	—

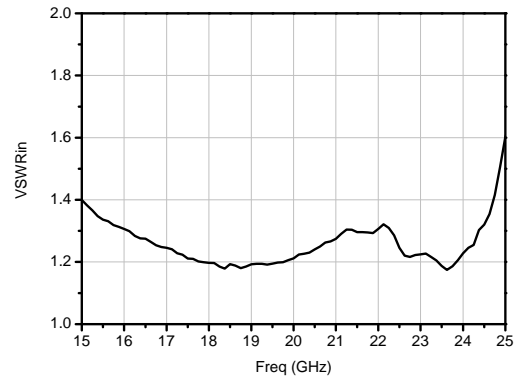
典型测试曲线



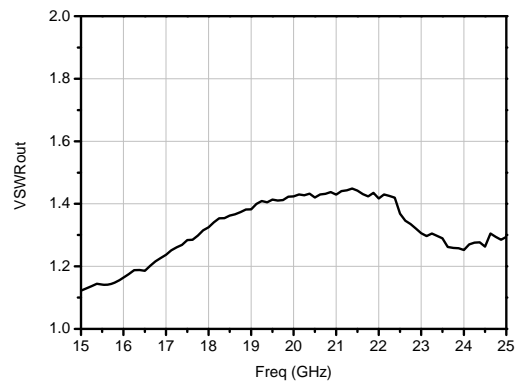
1dB 压缩点输出功率



输入驻波



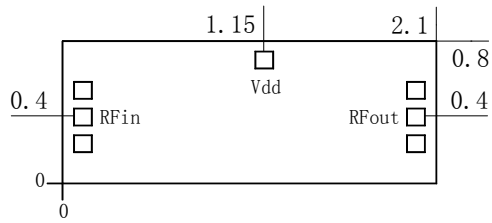
输出驻波



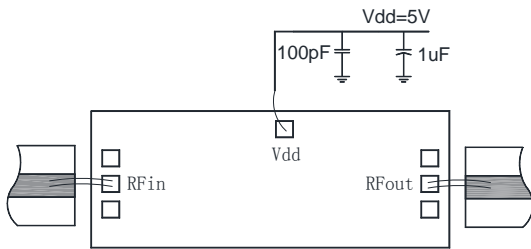
绝对额定最大值

工作电压	+7V
最大输入功率	+18dBm
工作温度	-55°C ~ 125°C
存储温度	-65°C ~ 150°C

外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



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. 芯片微波端有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。