

关键指标

频率: 15~25GHz
增益: 20dB
噪声系数: 1.4dB
1dB 压缩点输出功率: 4.5dBm
工作电压: +5V
工作电流: 13mA
芯片尺寸: 1.55mm×0.8mm×0.1mm

产品简介

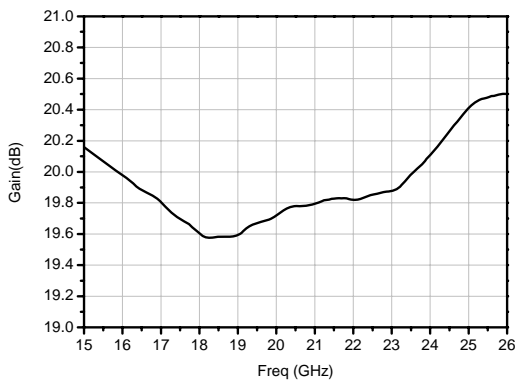
HG117FH-1 是一款 15~25GHz 低噪声放大器芯片, 采用 GaAs pHEMT 工艺制作, 增益为 20dB, 1dB 压缩点输出功率为 4.5dBm, 噪声系数为 1.4dB。

电性能 ($T_A=25^\circ\text{C}, V_{DD}=+5\text{V}$)

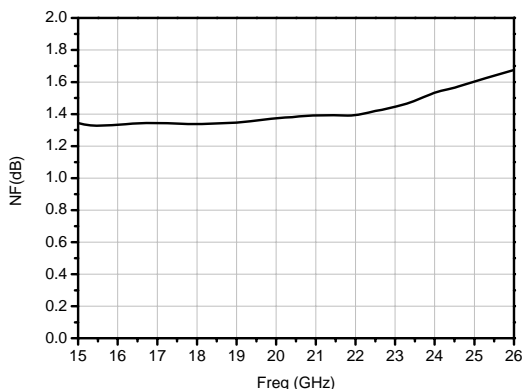
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	15~25		
增益(dB)	—	20	—
增益平坦度(dB)	—	±0.4	—
输入驻波	—	1.6	—
输出驻波	—	1.4	—
噪声系数(dB)	—	1.4	—
1dB 压缩点输出功率(dBm)	—	4.5	—

典型测试曲线

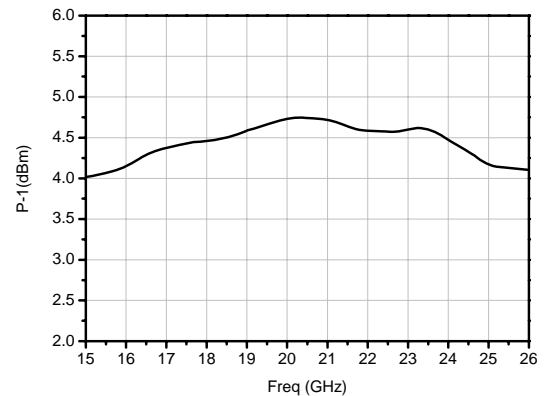
增益



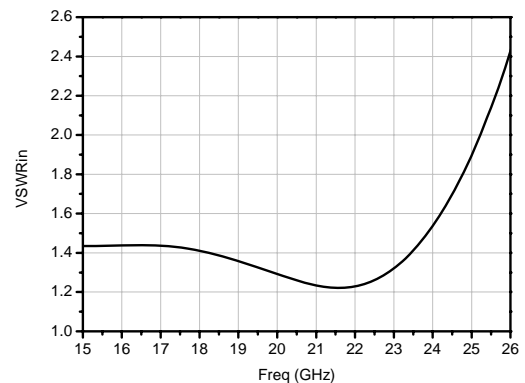
噪声系数



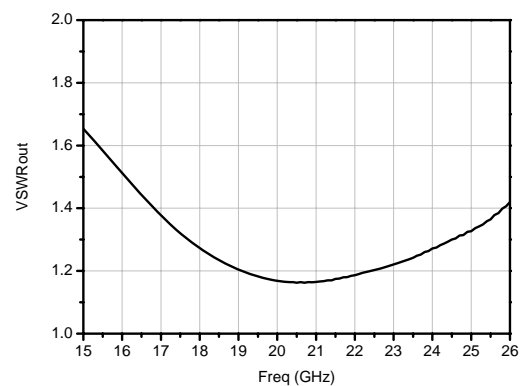
1dB 压缩点输出功率



输入驻波



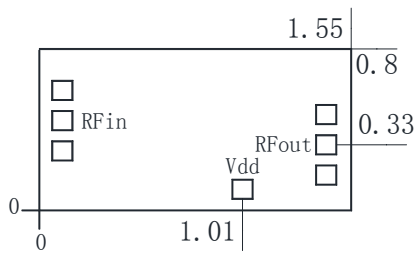
输出驻波



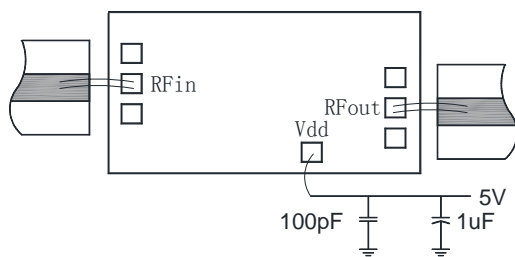
绝对额定最大值

工作电压	+5.5V
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°C，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。