

关键指标

频率：12~20GHz

增益：28dB

噪声系数：1.3dB

1dB 压缩点输出功率：7dBm

工作电压：+5V

工作电流：15mA

芯片尺寸：1.75mm×0.9mm

产品简介

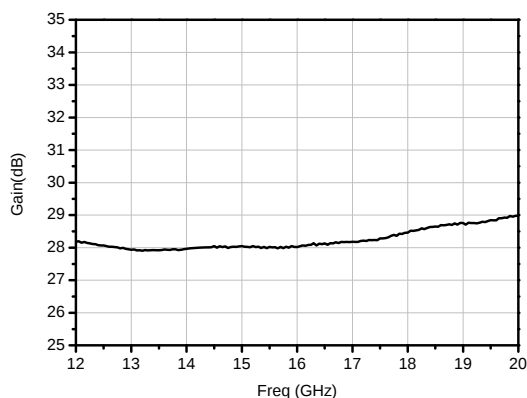
HG117F3 是一款宽带低功耗低噪声放大器芯片，采用 GaAs pHEMT 工艺制作，增益为 28dB，增益为正斜率 1dB，噪声系数 1.3dB，采用单电源+5V 供电，静态电流为 15mA，输入输出端均已集成隔直电容。

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

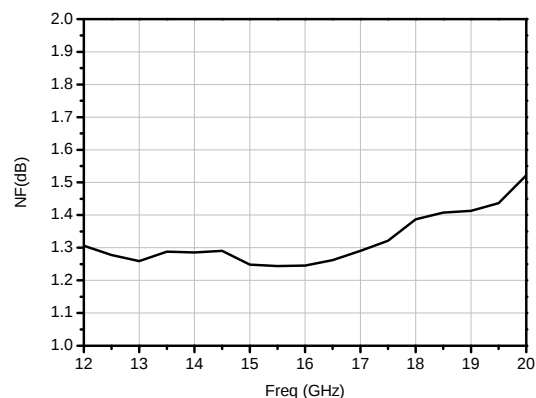
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	12~20		
增益(dB)	—	28	—
增益平坦度(dB)	—	± 0.5	—
输入驻波	—	1.4	—
输出驻波	—	1.6	—
噪声系数(dB)	—	1.3	—
1dB 压缩点输出功率(dBm)	—	7	—

典型测试曲线

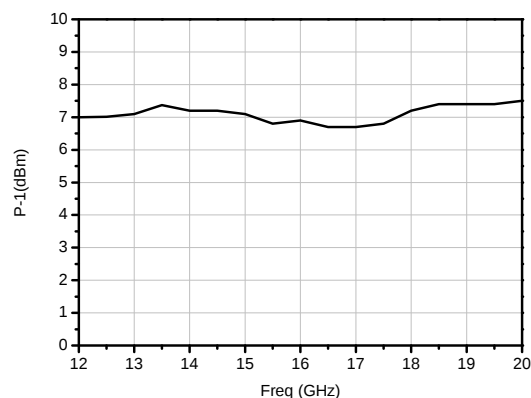
增益



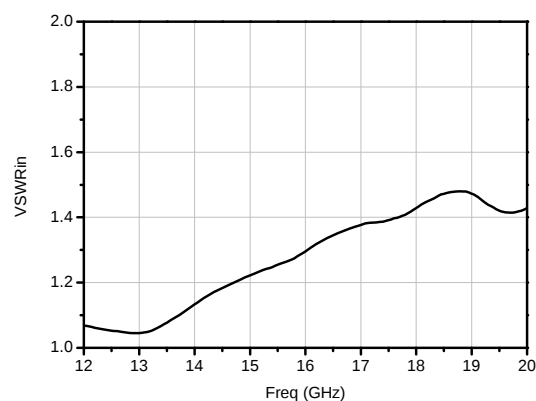
噪声系数



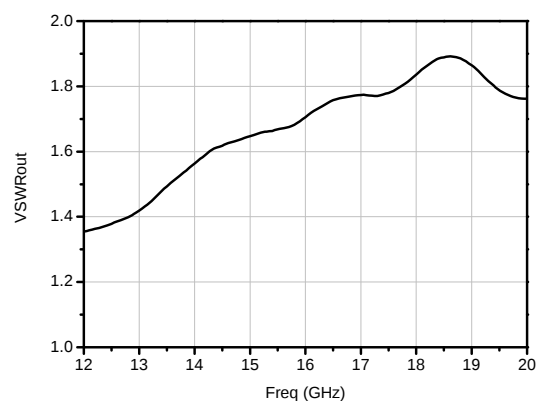
1dB 压缩点输出功率



输入驻波



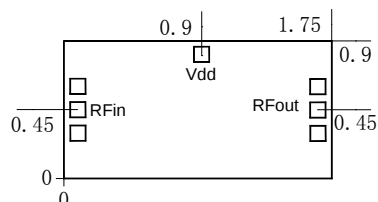
输出驻波



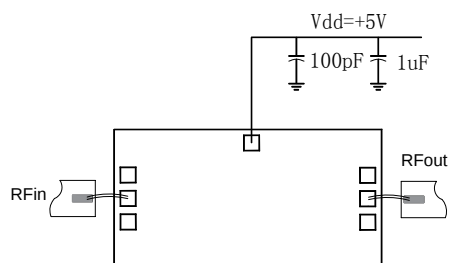
绝对额定最大值

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

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. 芯片微波输入端、输出端均有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。

V2.0(36)