

### 关键指标

频率: 20~23GHz  
增益: 27.5dB  
噪声系数: 1.9dB  
1dB 压缩点输出功率: 7dBm  
工作电压: +5V  
工作电流: 25mA  
芯片尺寸: 1.84mm×0.81mm×0.1mm

### 产品简介

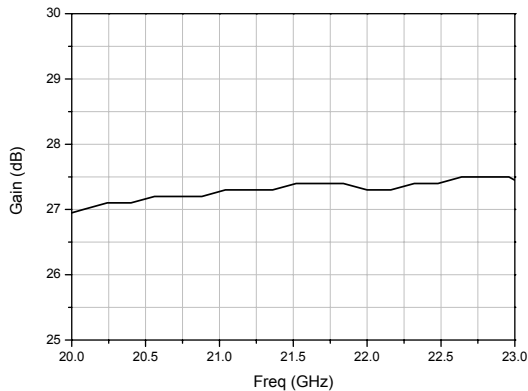
HG117FC 是一款 20~23GHz 低噪声放大器芯片, 采用 GaAs pHEMT 工艺制作, 增益为 27.5dB, 噪声系数小于 2.1dB, 1dB 压缩点输出功率为 7dBm。

### 电性能 (T<sub>A</sub>=25°C, V<sub>dd</sub>=+5V)

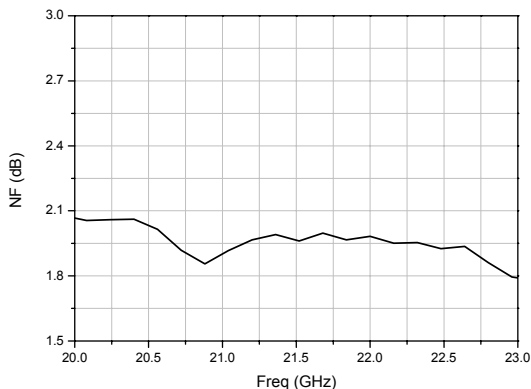
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	20~23		
增益(dB)	—	27.5	—
增益平坦度(dB)	—	±0.5	—
输入驻波	—	1.5	—
输出驻波	—	1.6	—
噪声系数(dB)	—	1.9	—
1dB 压缩点输出功率(dBm)	—	7	—

### 典型测试曲线

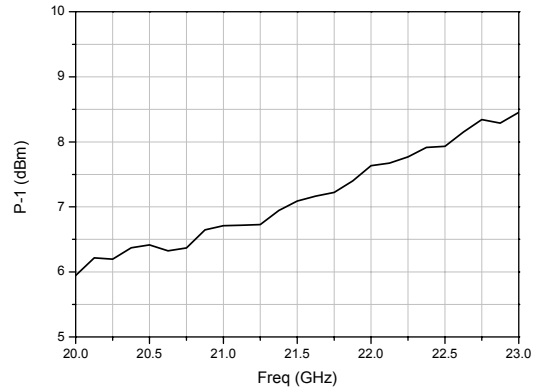
增益



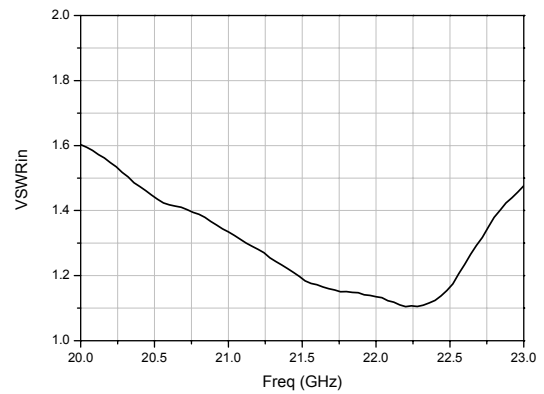
噪声系数



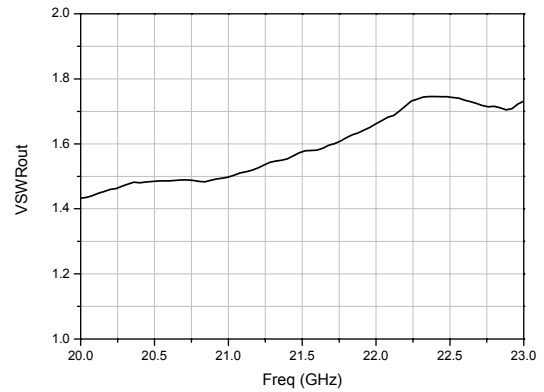
1dB 压缩点输出功率



输入驻波



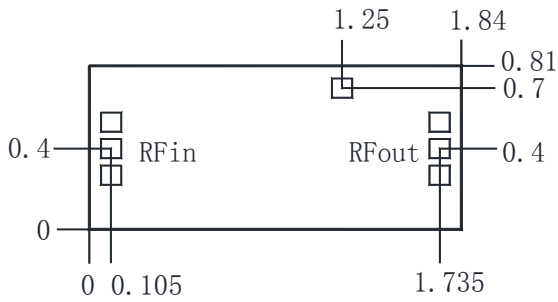
输出驻波



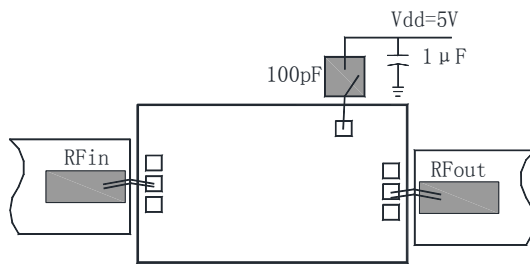
### 绝对额定最大值

工作电压	+5.5V
最大输入功率	+15dBm
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 $\mu\text{m}$ ；
5. 芯片输入输出微波端均有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。