

### 关键指标

频率: 2~20GHz  
增益: 17dB@10GHz  
噪声系数: 2@18GHz  
1dB 压缩点输出功率: 17dBm@10GHz  
电压/静态电流: +5V/75mA  
芯片尺寸: 2.75mm×1.35mm

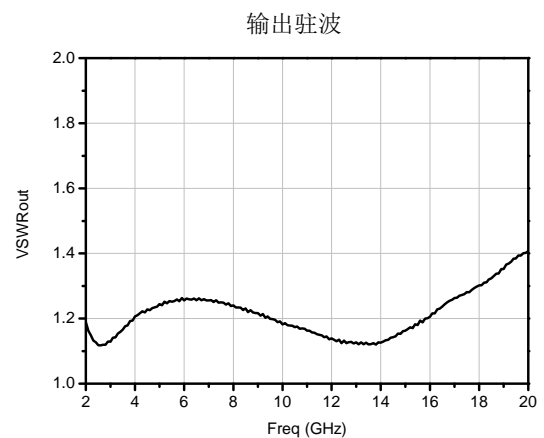
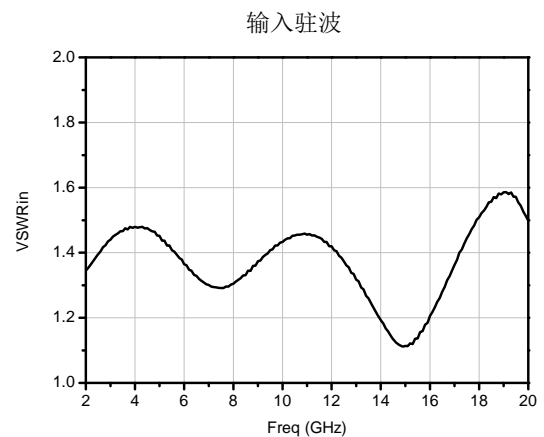
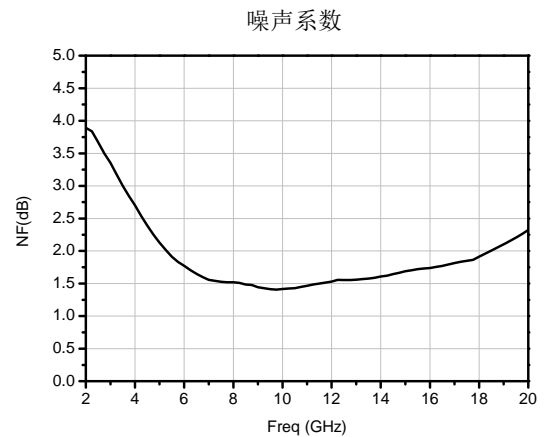
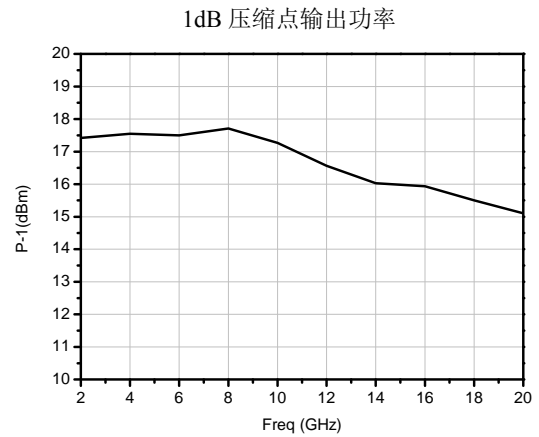
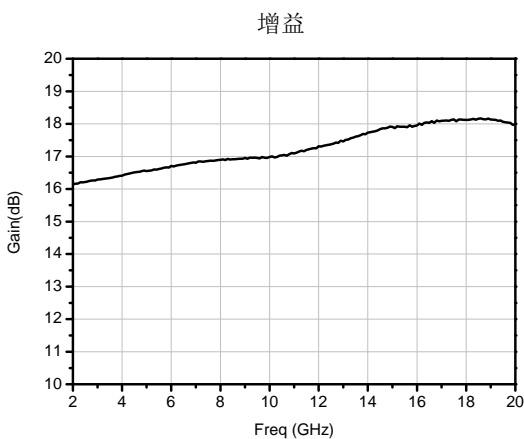
### 产品简介

HG117F5 是一款 2~20GHz 超宽带低噪声放大器芯片, 采用 GaAs pHEMT 工艺制作, 典型工作电压为 +5V, 静态电流为 75mA, 频带内增益大于 16dB, 具有良好输入、输出驻波特性。射频端均已集成隔直电容。

### 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)	2~20		
增益(dB)	-	17	-
增益平坦度(dB)	-	±1	-
噪声系数(dB)	-	2@18GHz	-
输入驻波	-	1.4	-
输出驻波	-	1.3	-
1dB 压缩点输出功率 (dBm)	-	17@10GHz	-
静态电流 (mA)	-	75	-

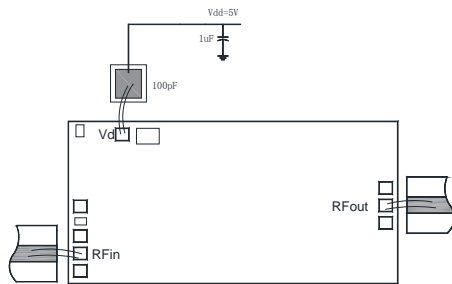
### 典型测试曲线



### 外形和端口尺寸



### 推荐装配图



### 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℃

### 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。