

### 关键指标

频率: 6~18GHz  
增益: 20dB  
噪声系数: 1.4dB  
1dB 压缩点输出功率: 15dBm  
电压/静态电流: +5V/80mA  
芯片尺寸: 1.9mm×0.95mm

### 产品简介

HG116F12 是一款 6-18GHz 低噪声放大器芯片, 采用 GaAs pHEMT 工艺制作, 单电源+5V 供电, 电流典型值为 80mA。全频段噪声系数低于 1.5dB, 增益大于 19.5dB, 1dB 压缩点输出功率典型值为 15dBm。射频端均已集成隔直电容。

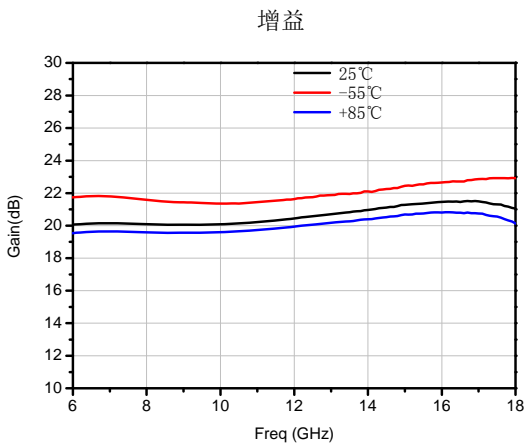
### 电性能 (T<sub>A</sub>=25°C, V<sub>dd</sub> = +5V)

指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	6~18		
增益(dB)	-	20	-
增益平坦度(dB)	-	±0.7	-
噪声系数(dB)	-	1.4	-
输入驻波	-	1.8	-
输出驻波	-	1.4	-
1dB 压缩点输出功率(dBm)	-	15	-
静态电流 (mA)	-	80	-

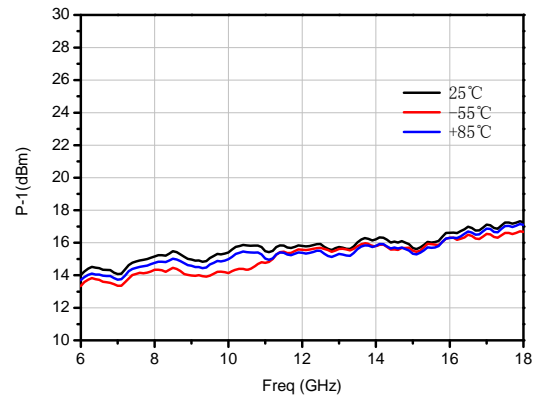
### 绝对额定最大值

工作电压	+7V
最大输入功率	+20dBm
工作温度	-55°C~125°C
存储温度	-65°C~150°C

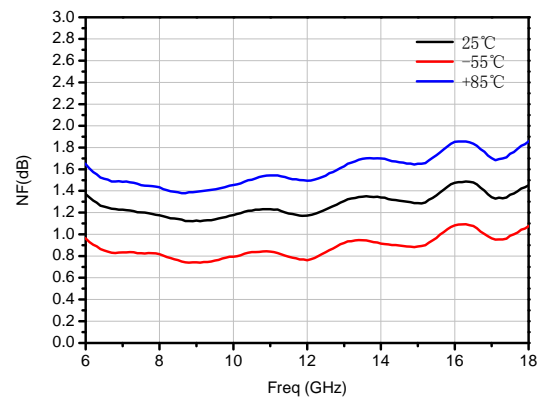
### 典型测试曲线



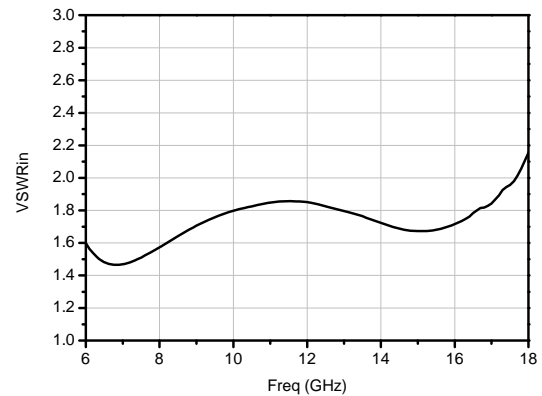
### 1dB 压缩点输出功率



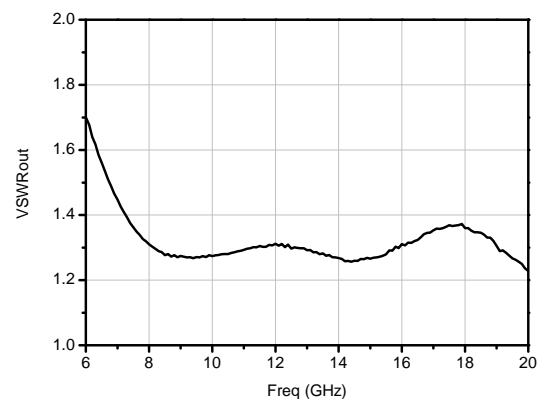
### 噪声系数



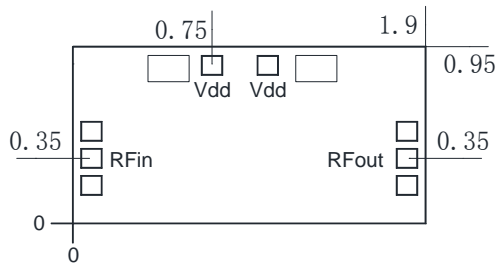
### 输入驻波



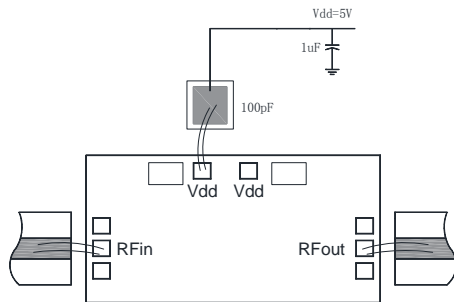
### 输出驻波



### 外形和端口尺寸



### 推荐装配图



注：图中 Vdd 两个焊盘已互联。

### 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。