

### 关键指标

频率: 1~12GHz  
增益: 16dB  
增益平坦度:  $\pm 1.5$ dB  
1dB 压缩点输出功率: 17dBm  
噪声系数: 1.5dB  
电压/电流: +5V/55mA  
芯片尺寸: 1.9mm $\times$ 0.9mm

### 产品简介

HG115FR-1 是一款 1~12GHz 低噪声放大器芯片, 增益为 16dB, 1dB 压缩点输出功率为 17dBm, 噪声 1.5dB。

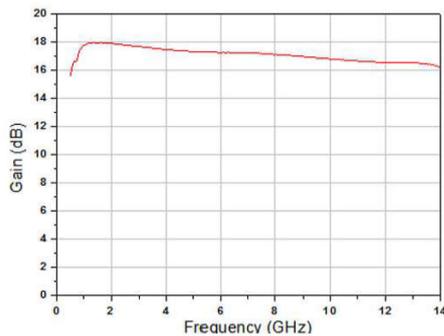
### 电性能

( $T_A=25^\circ\text{C}$ ,  $V_{DD}=+5\text{V}$ ,  $V_{GG1}=-0.3\text{V}$ ,  $V_{GG2}=+1.5\text{V}$ )

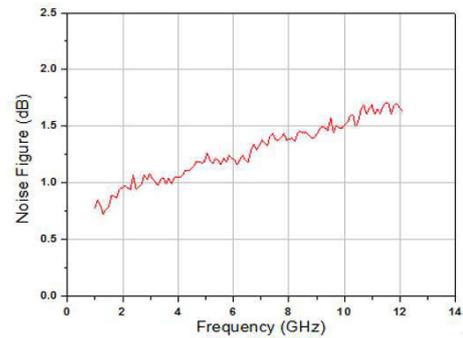
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	1~12		
增益(dB)	—	16	—
增益平坦度(dB)	—	$\pm 1.5$	—
1dB 压缩点输出功率 (dBm)	—	17	—
输入回波损耗	—	10	—
输出回波损耗	—	10	—
噪声系数(dB)	—	1.5	—
静态电流 (mA)	—	55	—

### 典型测试曲线

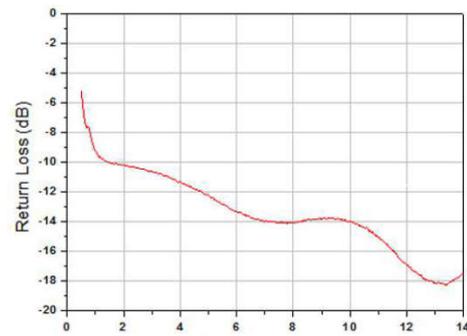
增益



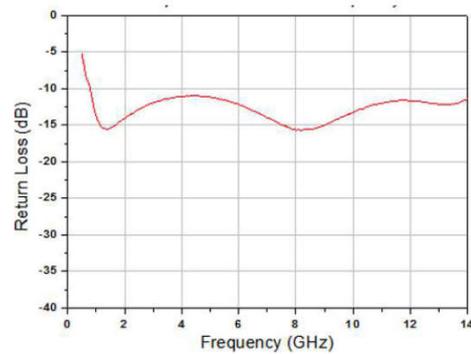
噪声系数



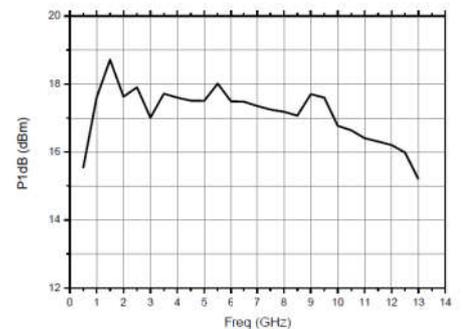
输入回波损耗



输出回波损耗



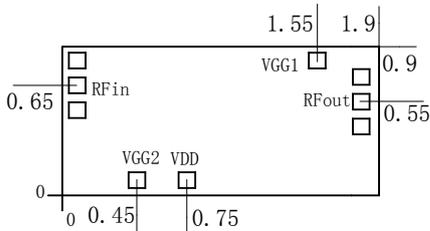
1dB 压缩点输出功率



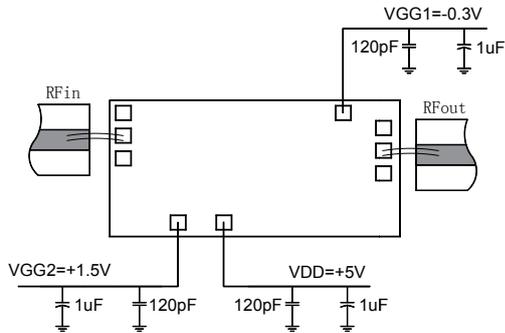
### 绝对额定最大值

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 $\mu\text{m}$ ；
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。