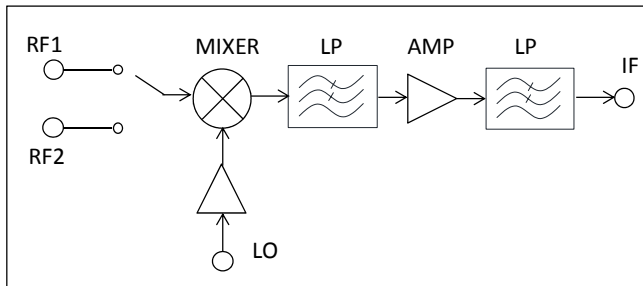


### 关键指标

RF 频率: 8.0~12GHz  
 LO 频率: 10.8~14.8GHz  
 IF 频率: 2.8GHz  
 变频损耗: 8.5dB  
 1dB 压缩点输入功率: 18dBm  
 本振功率: -3dBm  
 工作电压: +5V  
 工作电流: 70mA

### 功能框图



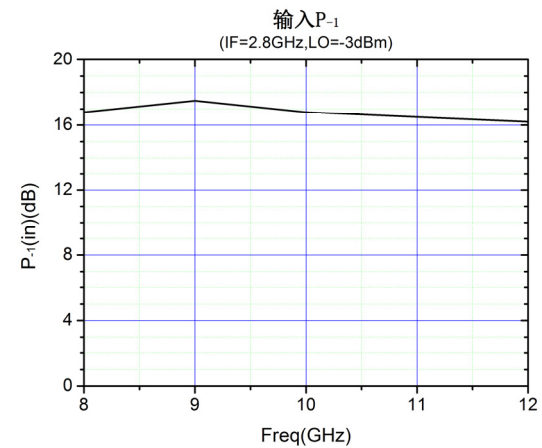
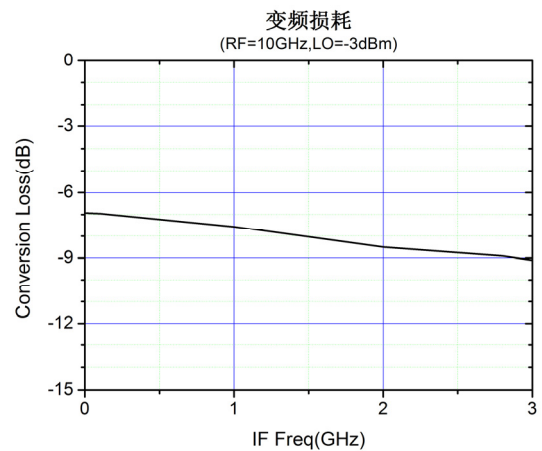
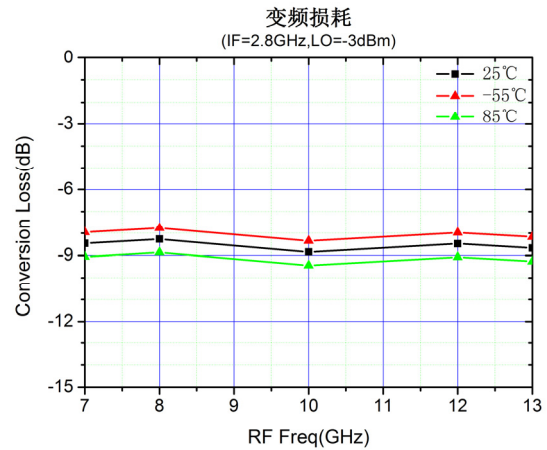
### 产品简介

HG116V 型下变频芯片采用 GaAs pHEMT 工艺制作, 集成开关、混频、放大器、低通滤波器等功能, 射频频率为 8.0~12GHz, 本振频率为 10.8~14.8GHz, 中频频率为 2.8GHz, 变频损耗为 8.5dB, 1dB 压缩点输入功率为 18dBm。

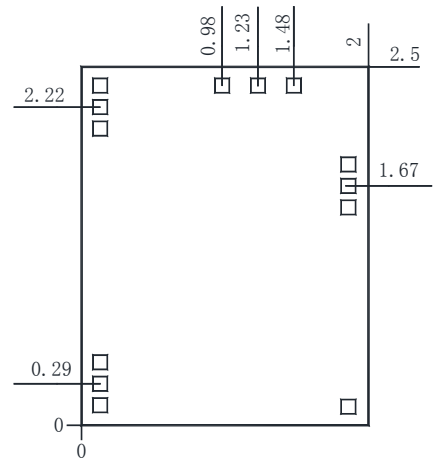
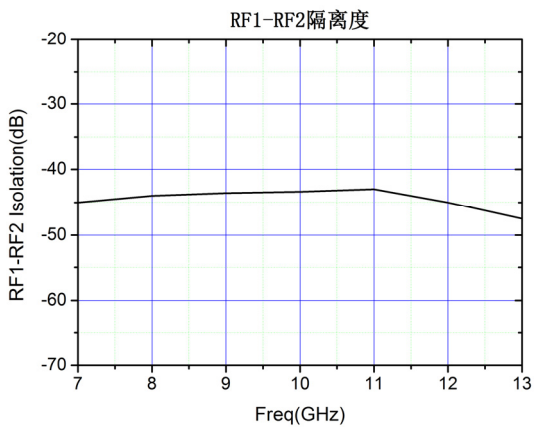
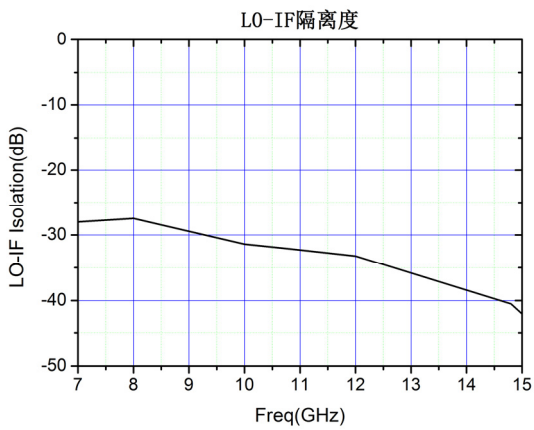
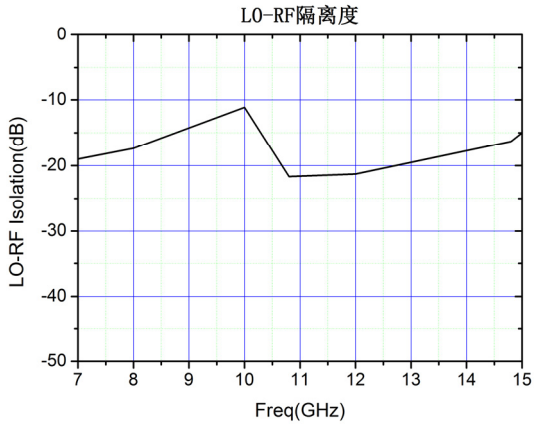
### 电性能 ( $T_A=25^{\circ}\text{C}$ , IF=2.8GHz, Vdd=+5V, Vs=-5V)

指标	最小值	典型值	最大值
射频频率(GHz)	8.0~12		
本振频率(GHz)	10.8~14.8		
中频频率(GHz)	2.8		
变频损耗(dB)	—	8.5	—
1dB 压缩点输入功率(dBm)	—	18	—
射频端回波损耗(dB)	—	17	—
中频端回波损耗(dB)	—	7	—
LO-RF 隔离度(dB)	17	—	—
LO-IF 隔离度(dB)	35	—	—
RF-IF 隔离度(dB)	37	—	—
RF-LO 隔离度(dB)	55	—	—
RF1-RF2 隔离度(dB)	—	43	—
本振端回波损耗(dB)	13	—	—

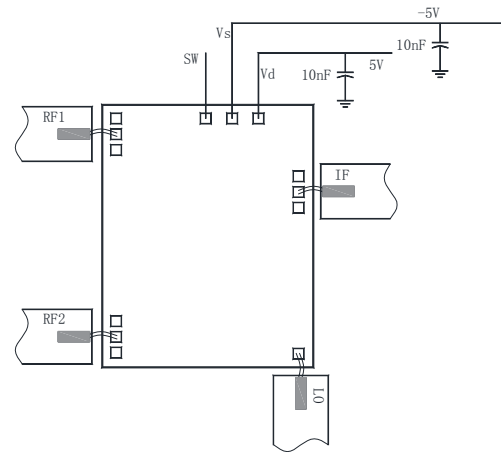
### 典型测试曲线



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 Φ25μm 双金丝键合，建议金丝长度 250~400μm；
5. 芯片射频端和中频端无隔直电容，本振端有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。

绝对额定最大值

最大输入功率	+15dBm
工作电压	+5.5V
工作温度	-55℃~125℃
存储温度	-65℃~150℃