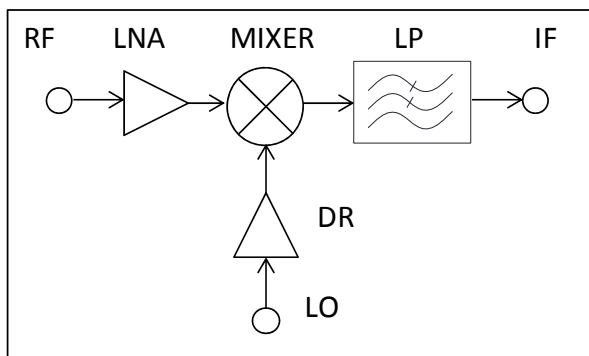


关键指标

RF 频率: 2~4GHz
 LO 频率: 2~4GHz
 IF 频率: DC~0.6 GHz
 变频增益: 12.5dB
 LO-RF 隔离度 60dB
 LO-IF 隔离度: 45dB
 RF-IF 隔离度: 30dB
 电压/电流: +5V/85mA
 芯片尺寸: 2.75mm×1.6mm×0.1mm

功能框图



产品简介

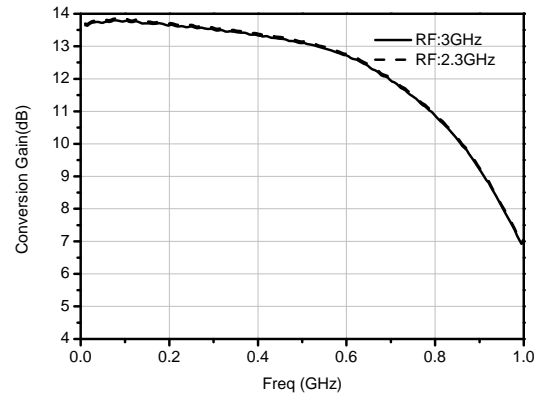
HG133V-1 型 S 波段下变频芯片, 集成混频器、放大器、低通滤波器等功能, 射频频率为 2~4GHz, 本振频率为 2~4GHz, 中频频率为 DC~0.6 GHz。

电性能 (T_A=25°C, V_{dd}=+5V)

指标	最小值	典型值	最大值
RF 频率(GHz)	2~4		
LO 频率(GHz)	2~4		
IF 频率(GHz)	DC~0.6		
变频增益(dB)	—	12.5	—
中频输出 P-1(dBm)	—	3	—
LO-RF 隔离度(dB)	—	60	—
LO-IF 隔离度(dB)	—	45	—
RF-IF 隔离度(dB)	—	30	—
噪声系数(dB)	—	2.5	—
静态电流 (mA)	—	85	—

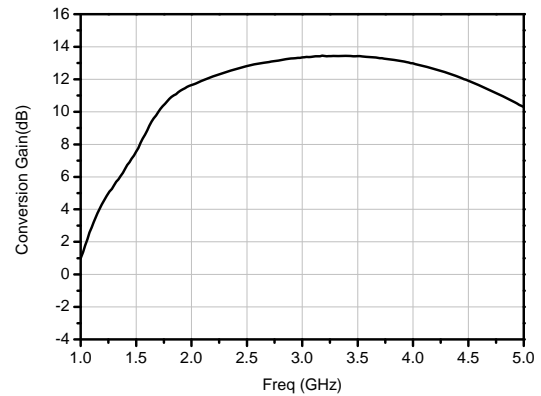
典型测试曲线

变频增益(LO=0dBm)

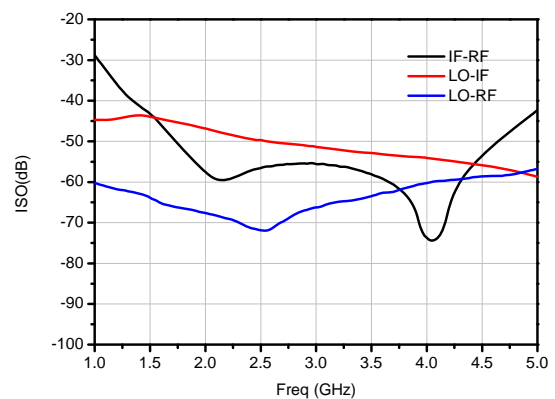


变频增益

IF=100MHz LO=0dBm

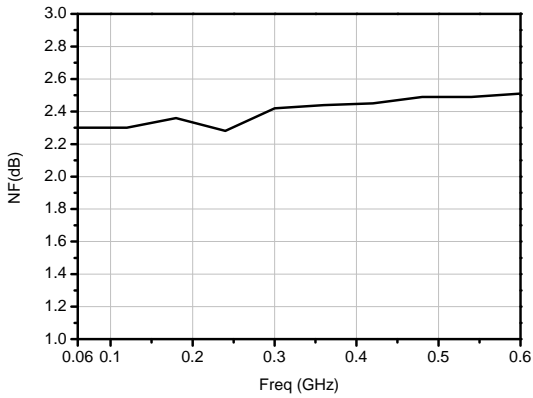


隔离度



噪声系数

RF=3GHz LO=0dBm



中频输出 P-1

测试条件	中频输出 P-1
IF=100MHz RF=2G,LO=1.9GHz	3dBm
IF=100MHz RF=2.5G,LO=2.4GHz	3.5dBm
IF=100MHz RF=3G,LO=2.9GHz	1.8dBm

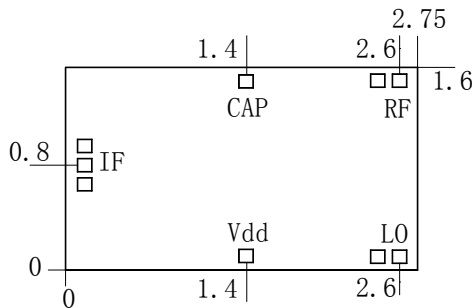
绝对额定最大值

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℃

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 μm ；
5. 芯片中频端无隔直电容，射频端和本振端有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。

外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图

