

**关键指标**

- 频率：27~30GHz
- 增益：22dB
- 饱和输出功率：32dBm
- 功率附加效率：35%
- 工作电压：+6V
- 工作电流：450mA
- 芯片尺寸：2.45mm×1.2mm×0.1mm

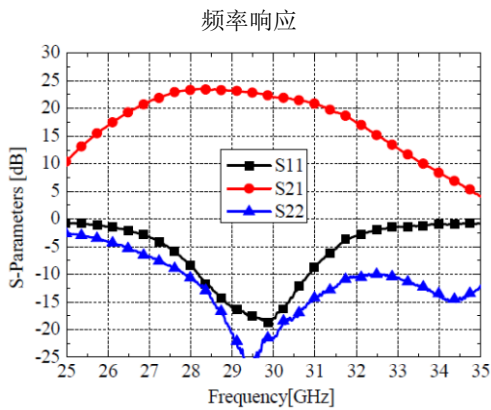
**产品简介**

HG138F 是一款 27~30GHz 功率放大器芯片，采用 GaAs pHEMT 工艺制作，增益为 22dB，饱和输出功率为 32dBm，功率附加效率为 35%。

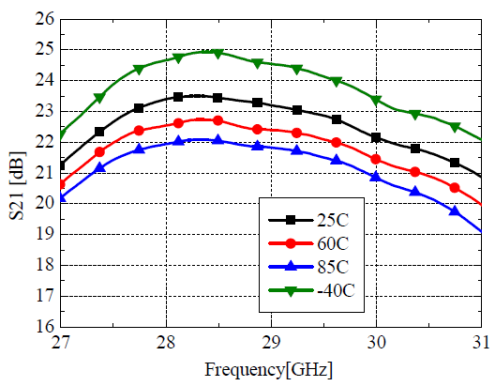
**电性能 (T<sub>A</sub>=25°C, V<sub>dd</sub>=+6V, V<sub>g</sub>=-0.8V)**

指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	27~30		
增益(dB)		22	
输入回波损耗(dB)	-	10	-
输出回波损耗(dB)	-	15	-
1dB 压缩点输出功率(dBm)	-	31	-
饱和输出功率(dBm)		32	
功率附加效率		35%	

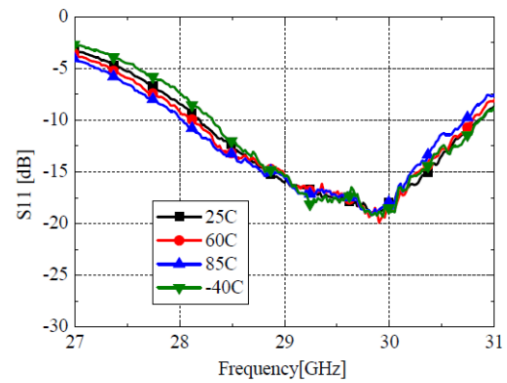
**典型测试曲线**



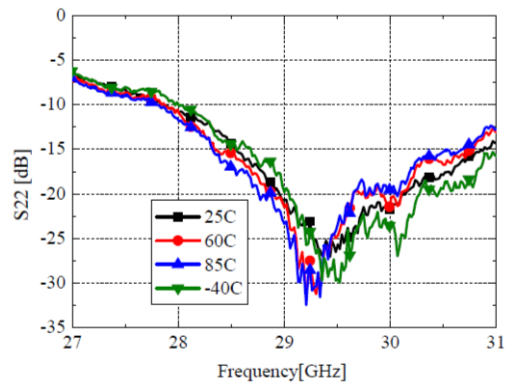
增益



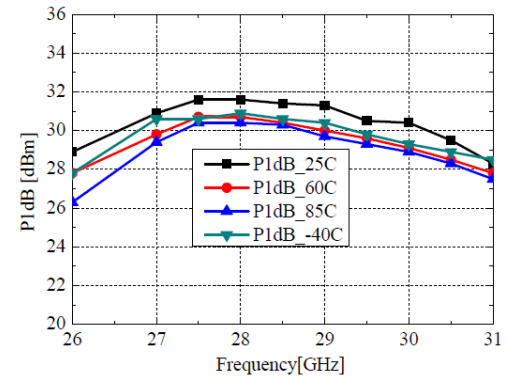
输入回波损耗



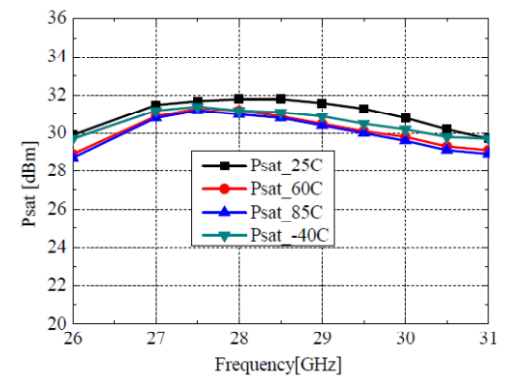
输出回波损耗



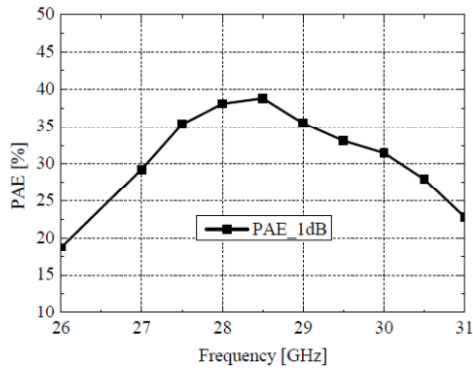
1dB 压缩点输出功率



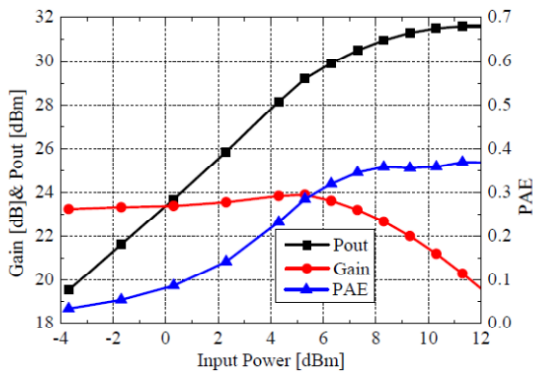
饱和输出功率



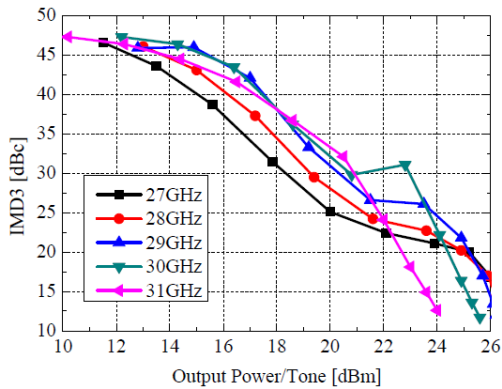
1dB 压缩点功率附加效率



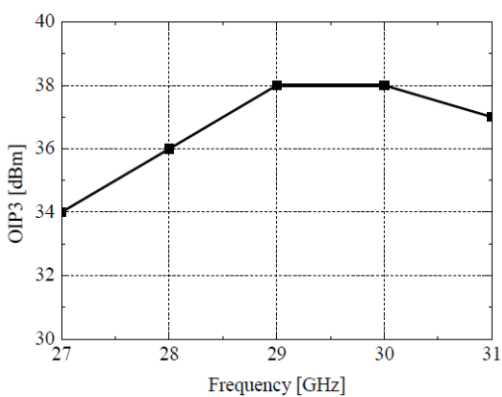
增益、输出功率和功率附加效率@29GHz



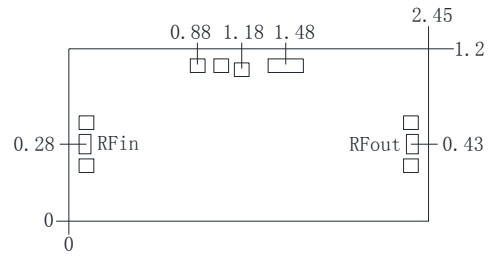
三阶交调失真



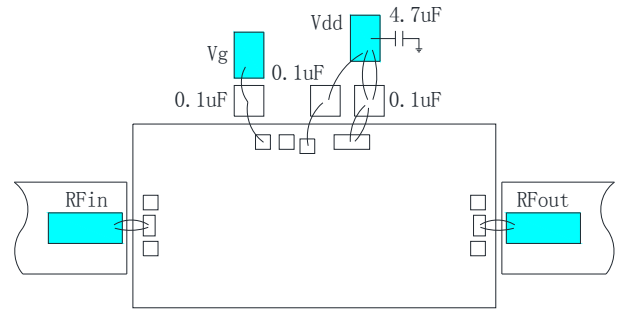
三阶交调点输出功率@Pout/tone=17dBm



外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



绝对额定最大值

工作电压	+8V
最大输入功率	+20dBm
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 50μm 双金带键合，建议金带长度 250~400μm；
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。