

关键指标

频率: 33~37GHz

功率增益: 19dB@Pin=10dBm

输出功率: 30dBm

工作效率: 25%@5V, 20%@6V

电压/静态电流: +5V/580mA, +6V/620mA

芯片尺寸: 2.1mm×2.2mm

产品简介

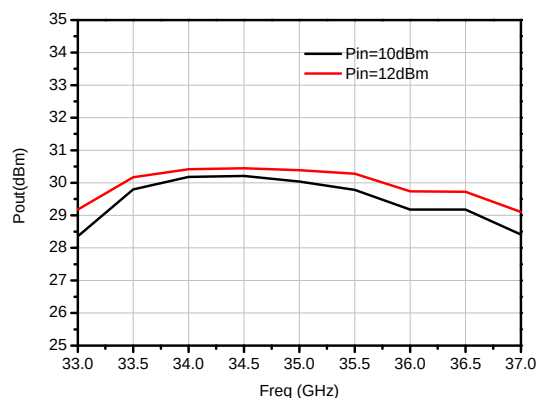
HG138F8 是一款 Ka 波段 1W 功率放大器芯片, 采用 GaAs pHEMT 工艺制作, 可工作于+5V 或+6V, +6V 加电时, 功率可达 1W, 射频端均已集成隔直电容。

电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{dd} = +6\text{V}$, $V_g=-1\text{V}$)

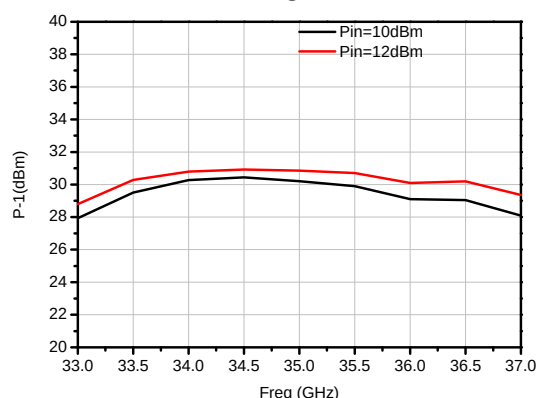
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	33~37		
功率增益(dB)	-	19	-
增益平坦度(dB)	-	± 0.7	-
输出功率(dBm)	-	30	-
功率效率 (%)	-	20	-
静态电流 (mA)	-	600	-

典型测试曲线

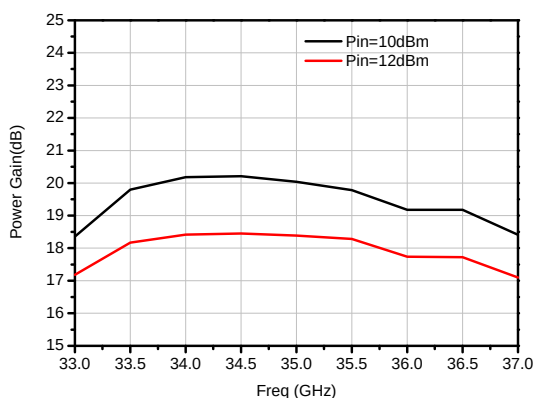
输出功率@Vdd=5V



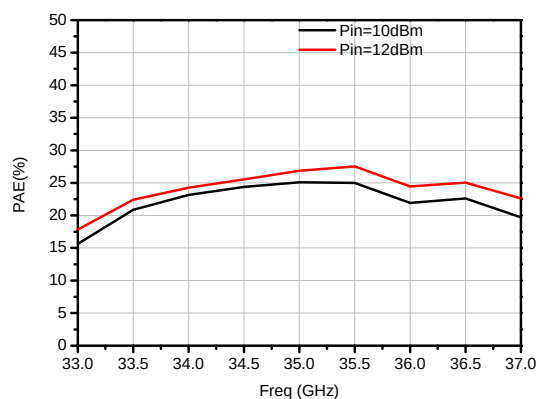
输出功率@Vdd=6V



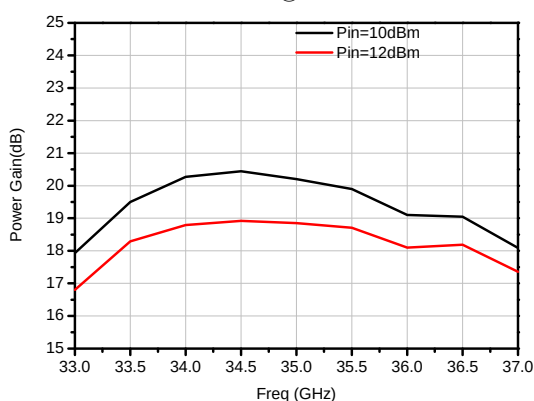
功率增益@Vdd=5V



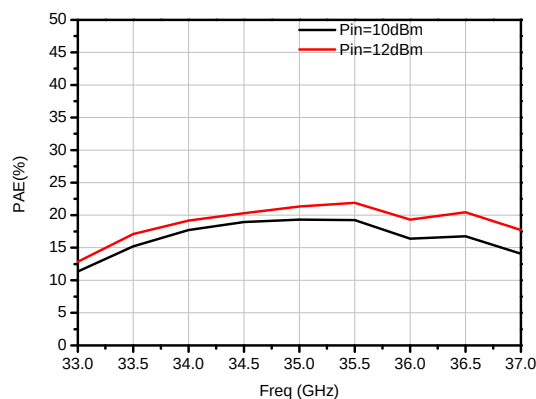
功率效率@Vdd=5V



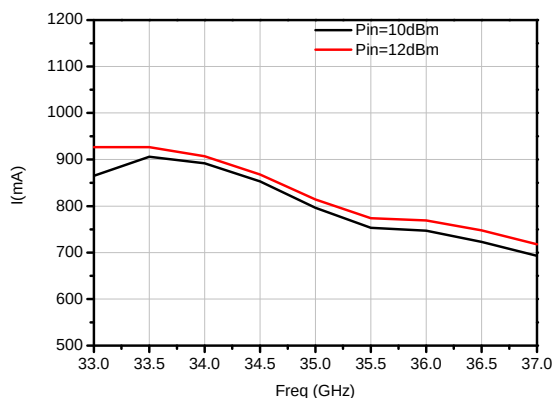
功率增益@Vdd=6V



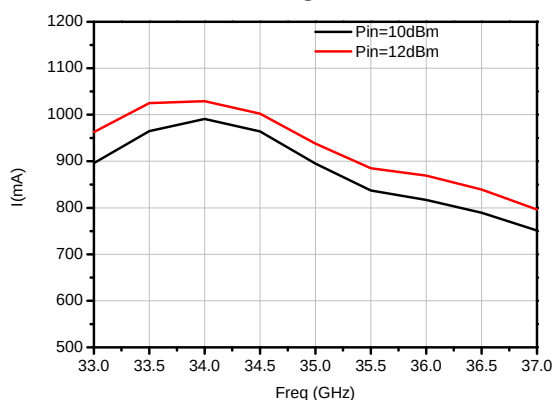
功率效率@Vdd=6V



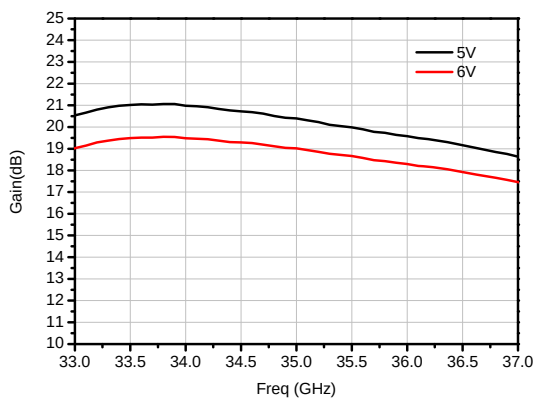
工作电流@Vdd=5V



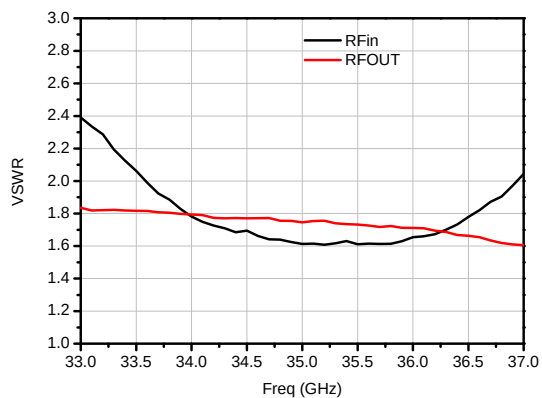
工作电流@Vdd=6V



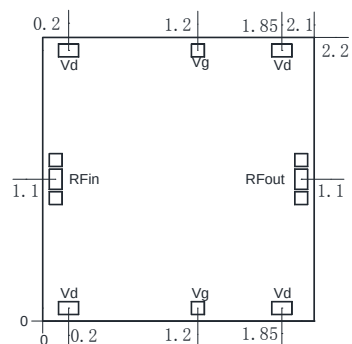
小信号增益



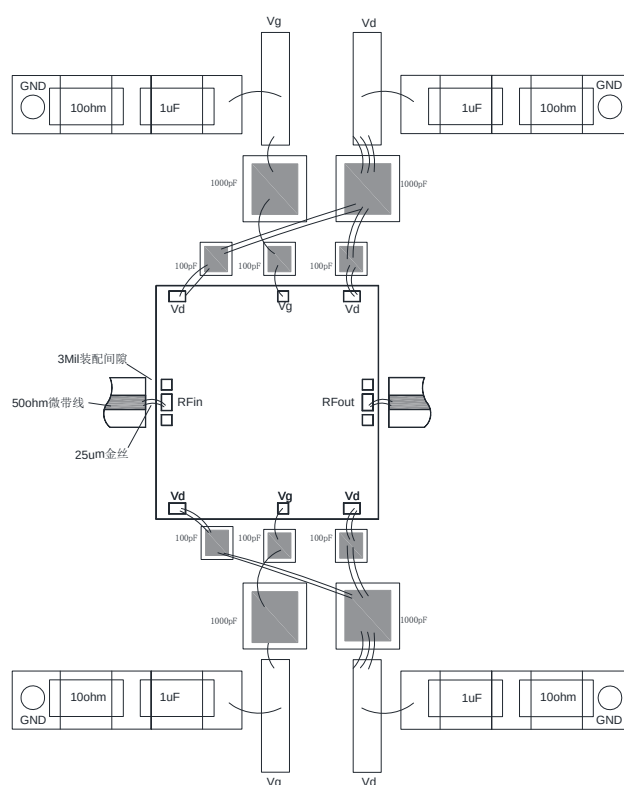
驻波



外形和端口尺寸



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），使之充分地地；
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。