

关键指标

频率: 17.5~22GHz
增益: 27dB@20GHz
1dB 压缩点输出功率: 26dBm
3dB 压缩点输出功率: 27dBm
功率附加效率: 38%
电压/静态电流: +5V/180mA, Vg:-0.6V
芯片尺寸: 1.8mm×1.1mm

产品简介

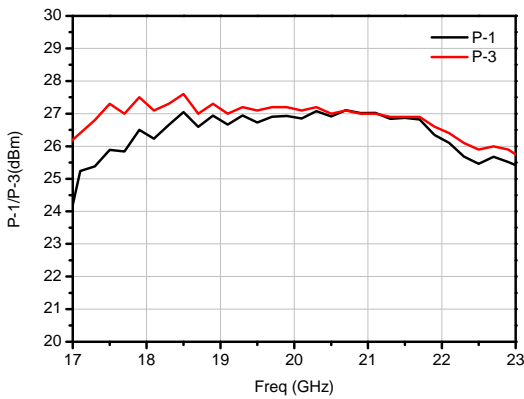
HG137FC 功率放大器芯片, 采用 GaAs pHEMT 工艺制作, 双电源供电, 静态电流为 180mA, 输入输出端均集成有隔直电容。

电性能 (T_A=25°C, V_{dd}=+5V, V_g=-0.6V)

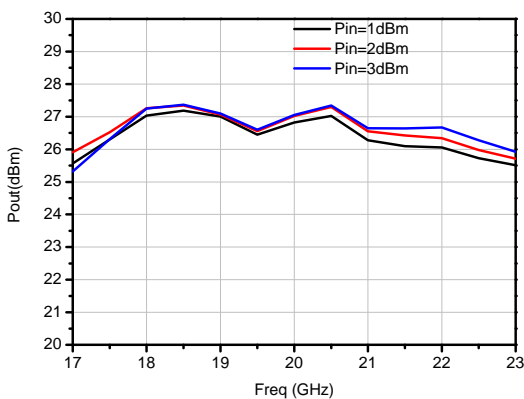
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	17.5~22		
增益(dB)	-	27	-
输入/输出驻波	-	1.6/1.5	-
1dB 压缩点输出功率 (dBm)	-	26	-
3dB 压缩点输出功率 (dBm)	-	27	-
功率附加效率 (%)	-	38	-
静态电流 (mA)	-	180	-

典型测试曲线

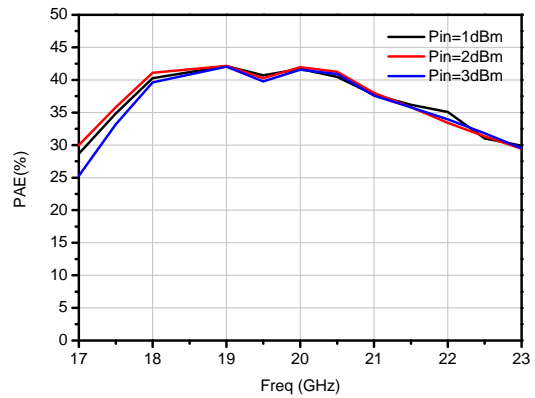
1dB/3dB 压缩点输出功率



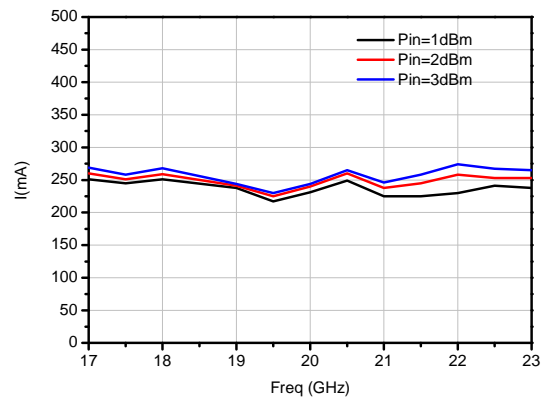
输出功率



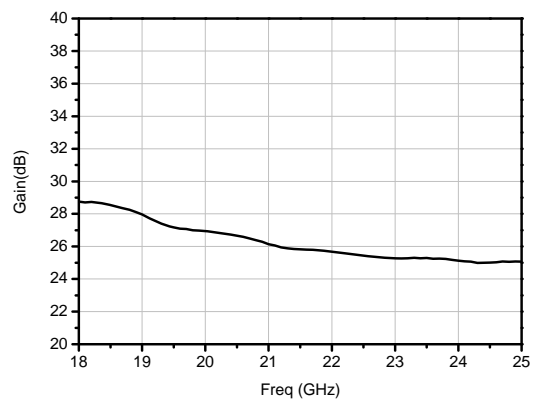
功率附加效率



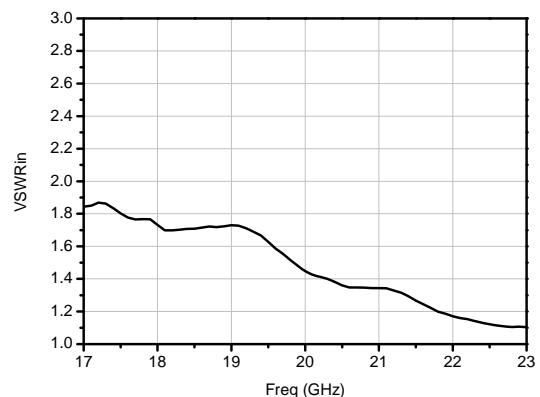
工作电流



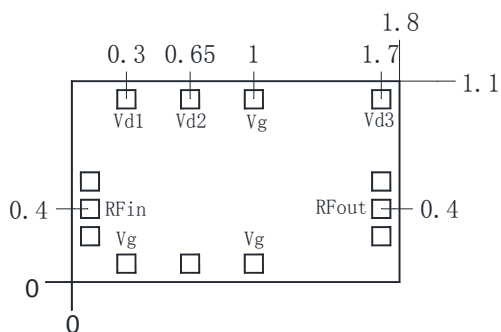
增益



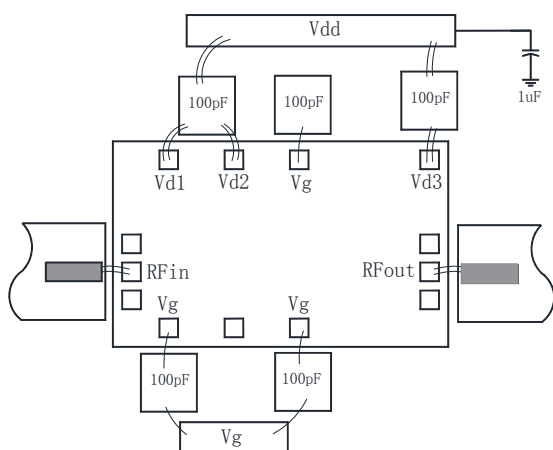
输入驻波



外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



绝对额定最大值

工作电压	+7V
最大输入功率	+18dBm
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 $\Phi 25\mu\text{m}$ 双金丝键合，建议金丝长度 250~400 μm ；
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。