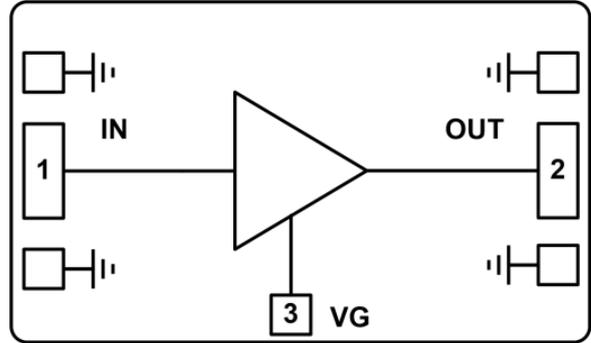




主要特点

- 工作频段: 0.03 – 3 GHz
- 小信号增益: 19 dB
- 功率增益: 12.5 dB
- 饱和输出功率: +40.5 dBm
- PAE: 55 %
- 静态工作电流: 0.45 A
- 芯片尺寸: 2.57 × 1.7 × 0.08 mm³

功能框图



性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{DD} = +28\text{V}$, $I_{DQ} = 0.45\text{A}$ *)

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
频率范围	—	0.03 – 3			GHz
小信号增益	pin=-30dBm		19		dB
输入回波损耗			14		dB
输出回波损耗			14		dB
反向隔离度			30		dB
功率增益	pin=+28dBm		12.5		dB
饱和功率			40.5		dBm
PAE			55		%
动态漏极电流			0.75		A

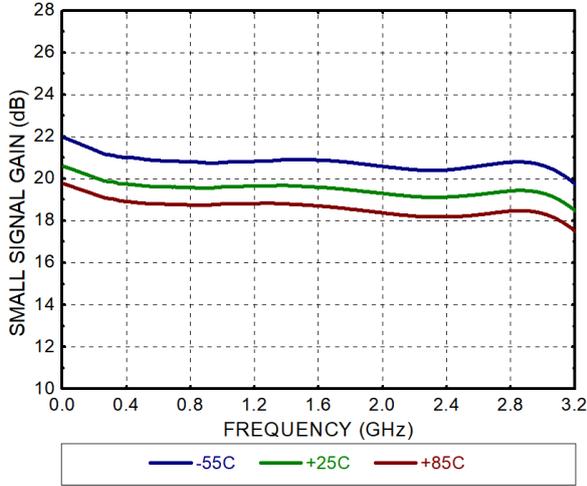
*通过调节 VG 来控制静态工作电流, VG 推荐工作范围为-3V~-2.4V, 典型值为-2.7V。

最大额定值 ($T_A = +25^\circ\text{C}$)

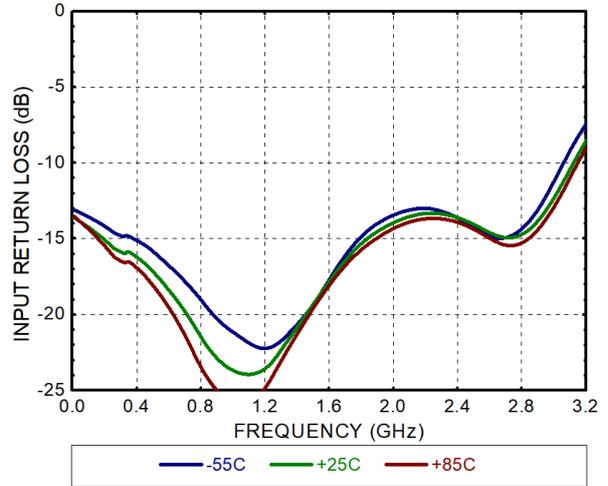
参数	符号	极限值
漏极电压	V_{DD}	+32 V
漏极电流	I_{DD}	1 A
栅极电压	V_G	-5 V ~ 0 V
动态栅极电流	I_{DG}	±5 mA
输入功率	pin	+33 dBm
结温	T_j	225 °C
储存温度	T_{STG}	-65 ~ +150 °C
工作温度	T_{op}	-55 ~ +85 °C



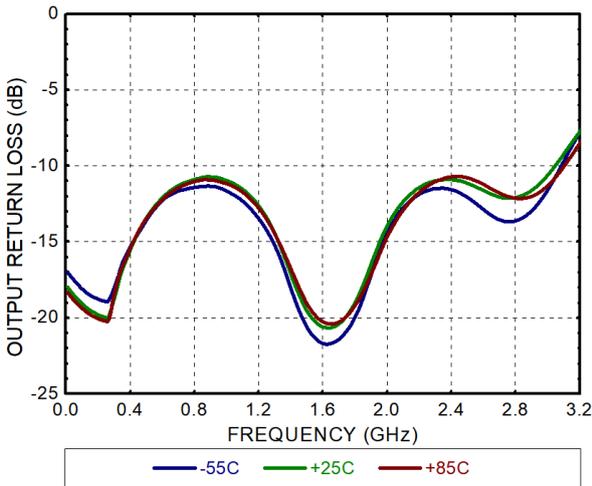
小信号增益 VS 温度



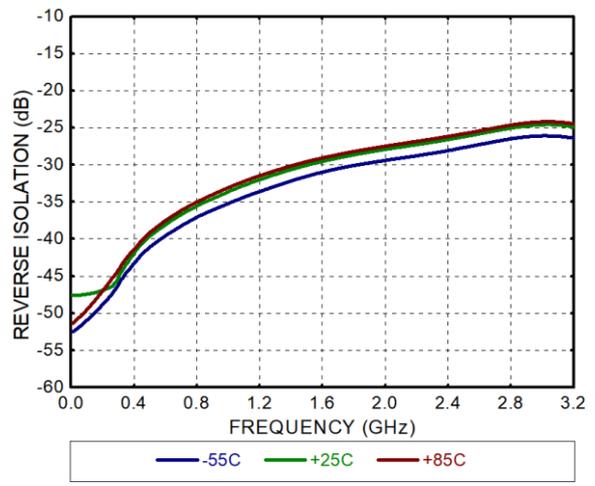
输入回波损耗 VS 温度



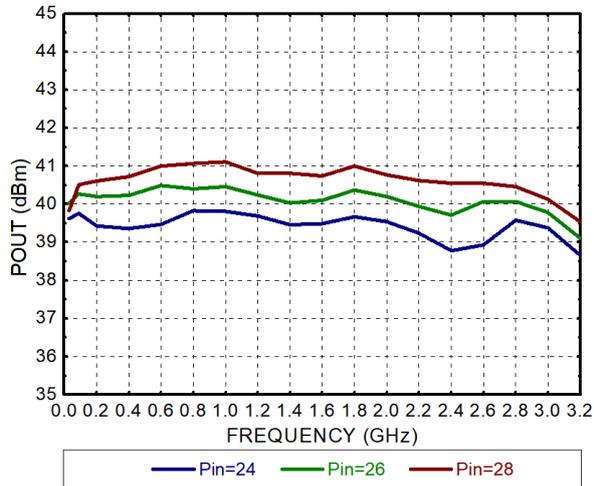
输出回波损耗 VS 温度



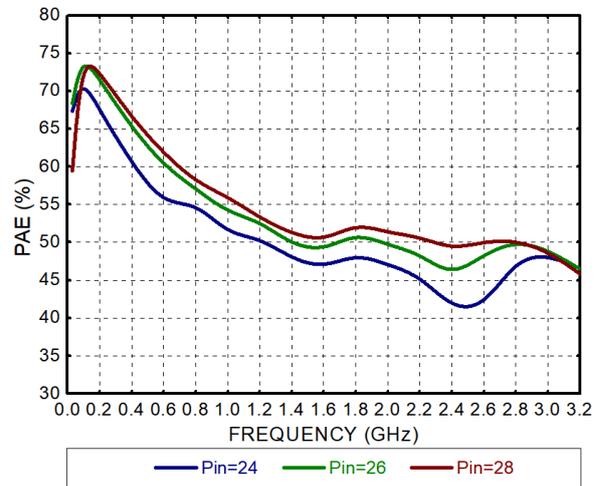
反向隔离 VS 温度



输出功率 VS 输入功率

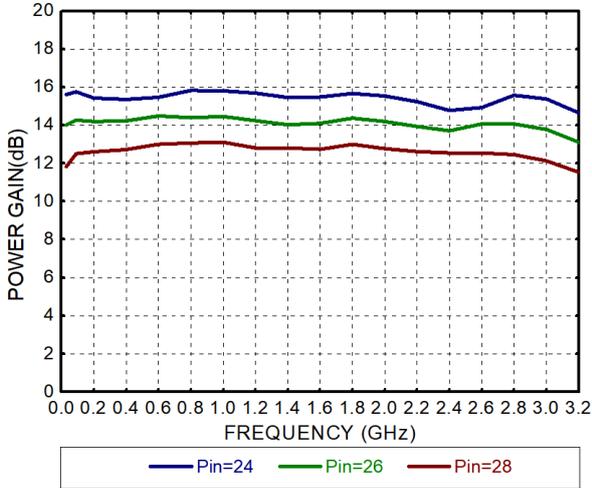


PAE VS 输入功率

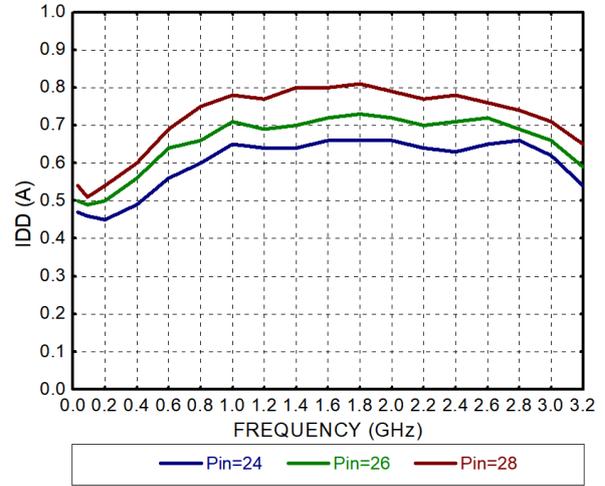




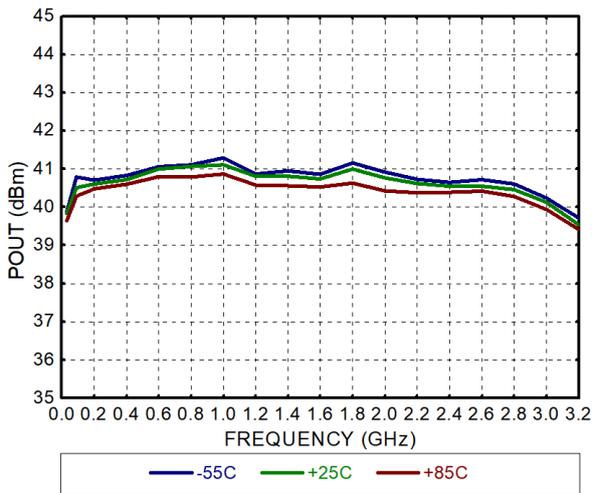
功率增益 VS 输入功率



动态电流 VS 输入功率



输出功率 VS 温度 (Pin = +28dBm)



物理参数

单位: mm

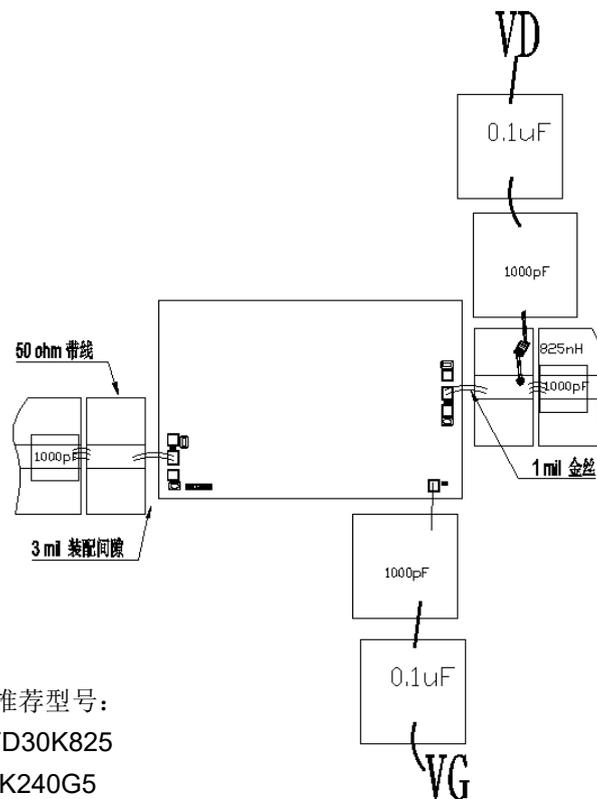




焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是射频信号输入端口, DC 耦合, 需外接隔直电容, 匹配至 50 Ohm
2	OUT	该焊盘是射频信号输出端口, DC 耦合, 需外接偏置电感和隔直电容, 匹配至 50 Ohm
3	VG	该焊盘是栅极电源电压输入端口, 推荐工作范围-3V~-2.4V
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

推荐装配图



注: 电源去耦应尽可能充分, 实际应用中 最外围去耦电容可以适当增大。

注意事项

1. 本芯片属于静电敏感器件, 运输、存储和使用过程中注意静电防护;
2. 上电时应先加栅压后加漏压再加信号, 下电时先关信号后关漏压再关栅压;
3. 建议采用真空夹头夹取芯片, 夹取过程中应避免碰触空气桥;
4. 建议用金锡 (80/20) 焊料烧结, 烧结温度不超过 320°C, 时间不长于 30 秒。不要使用任何形式的助焊剂;
5. 载体的热膨胀系数匹配对芯片长期可靠性至关重要, 建议载体材料采用 CuMoCu 或者 CuMo;
6. 在干燥的氮气环境中储存;
7. 本产品采用空气桥工艺;
8. 钝化层信息: 材质: SiN; 厚度: 0.35um, 属于氢敏感器件, 注意氢防护。