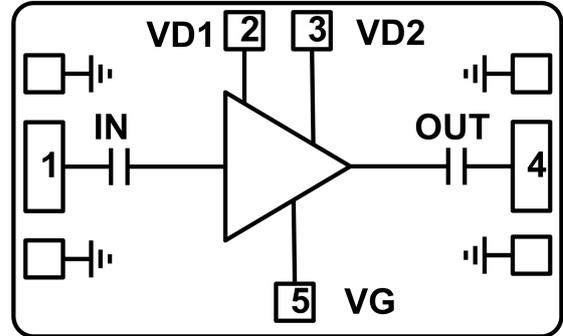




主要特点

- 工作频率: 8 - 12 GHz
- 增益: 24dB@+5V, 23.5dB@+6V
- P1dB: 27 dBm@+5 V, 29 dBm@+6 V
- P_{sat}: 28.5 dBm@+5 V, 29.5 dBm@+6 V
- PAE@P_{sat}: 40%@+5V, 37%@+6V
- 静态工作电流: 235 mA@+5 V
280 mA@+6 V
- 芯片尺寸: 2.5 × 1 × 0.1 mm³

功能框图

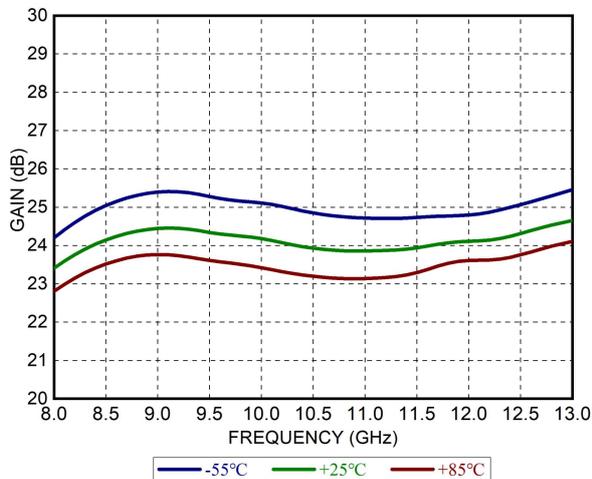


性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{DD} = +5/+6\text{ V}$, $V_G = -0.6\text{ V}^*$, $I_{DD} = 235/280\text{ mA}^*$)

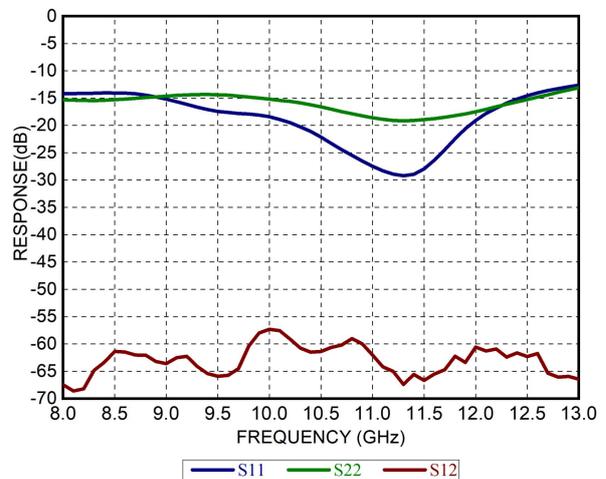
参数	VDD=+5V			VDD=+6V			单位
	最小	典型	最大	最小	典型	最大	
频率范围	8-12			8-12			GHz
增益		24			23.5		dB
输入回波损耗		15			15		dB
输出回波损耗		15			15		dB
输出功率 1dB 压缩点		27			29		dBm
饱和功率		28.5			29.5		dBm
OIP3		34			35		dBm
PAE@饱和功率		40			37		%
工作电流	190	235	280	220	280	330	mA

*备注: 可以通过调整 VG 电压来控制工作电流在典型值附近, VG 调节范围: -1.2V ~ -0.2V。

增益 VS 温度 @VDD=+5V

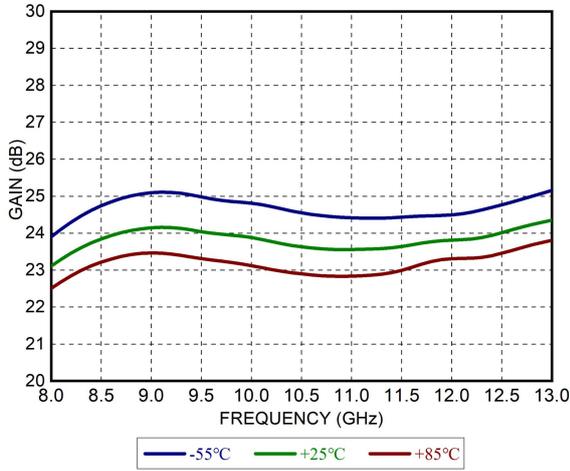


回波损耗&反向隔离 @ VDD=+5V

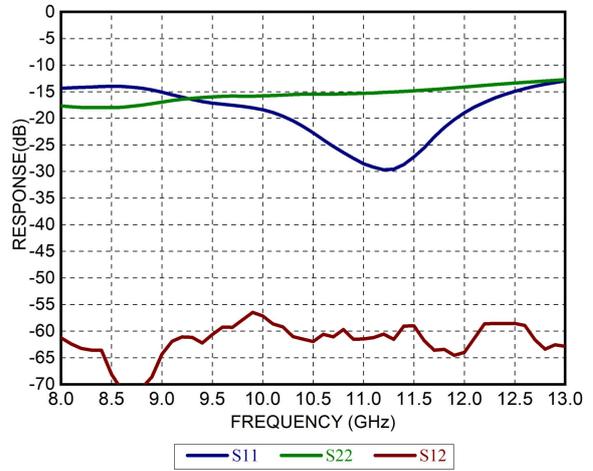




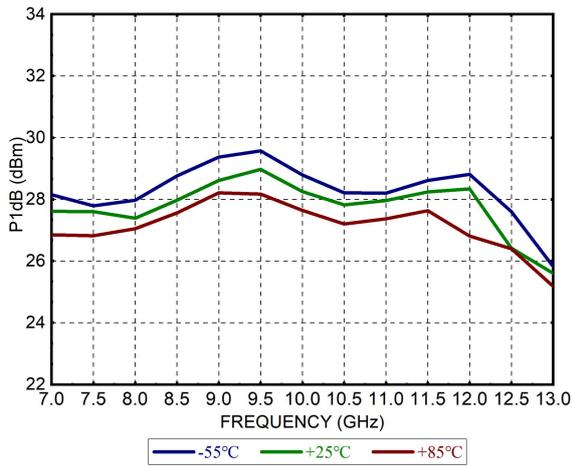
增益 VS 温度 @VDD=+6V



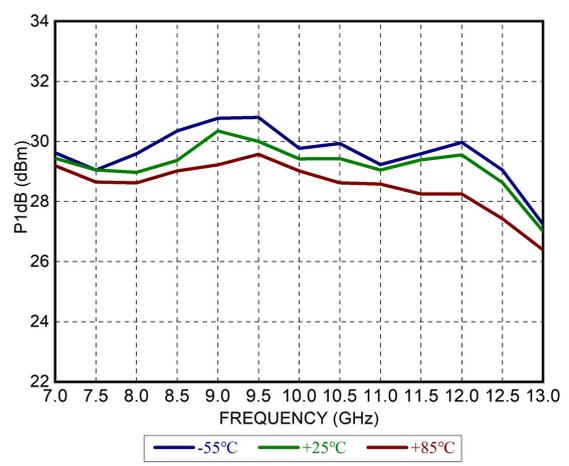
回波损耗&反向隔离 @ VDD=+6V



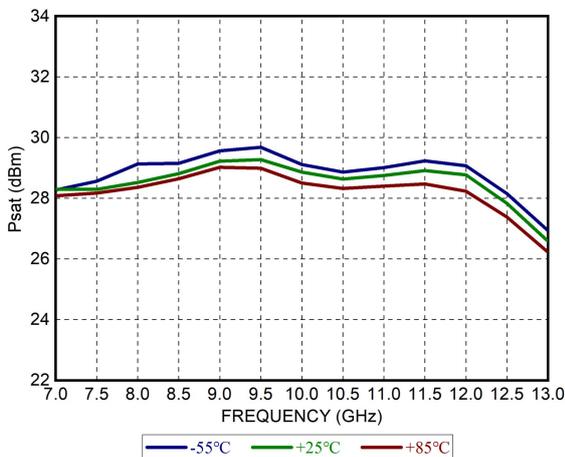
输出功率 P_{-1} VS 温度 @ VDD=+5V



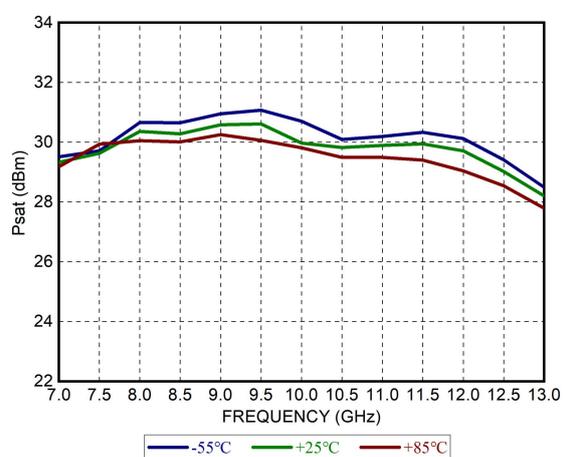
输出功率 P_{-1} VS 温度 @ VDD=+6V



输出功率 P_{sat} VS 温度 @ VDD=+5V

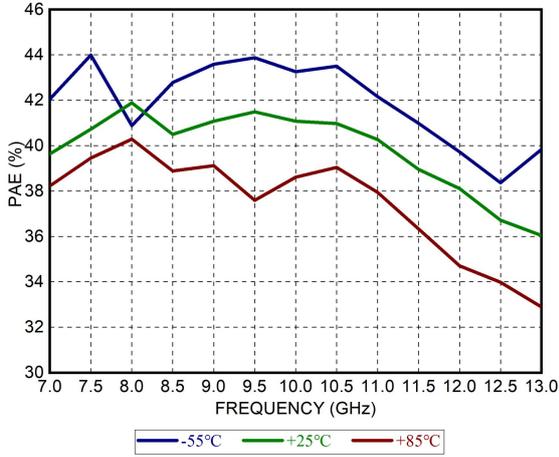


输出功率 P_{sat} VS 温度 @ VDD=+6V

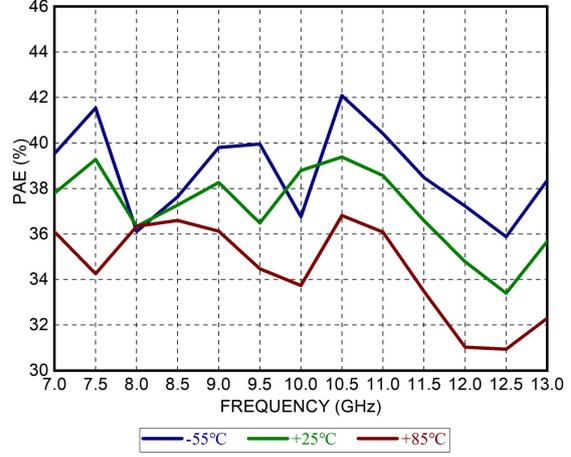




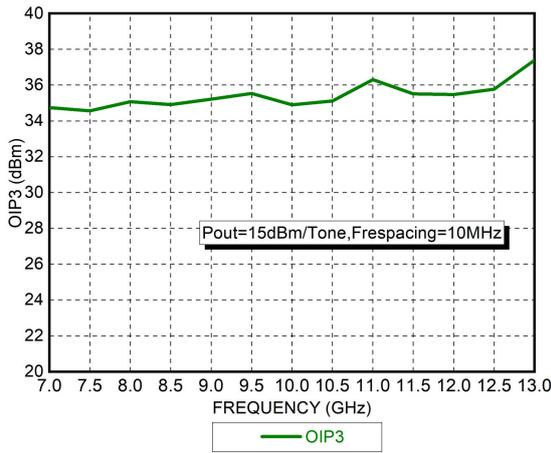
PAE @ P_{sat} VS 温度 @VDD=+5V



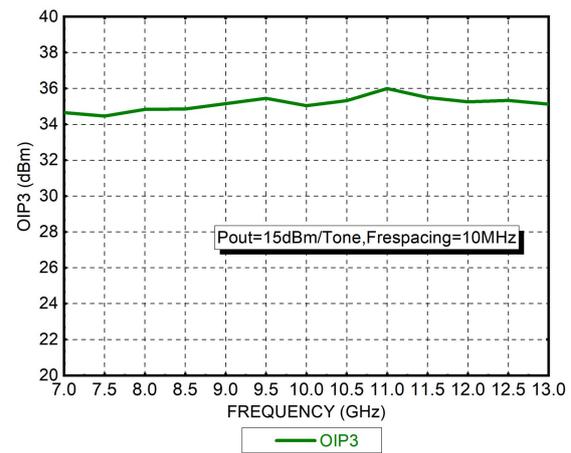
PAE @ P_{sat} VS 温度 @VDD=+6V



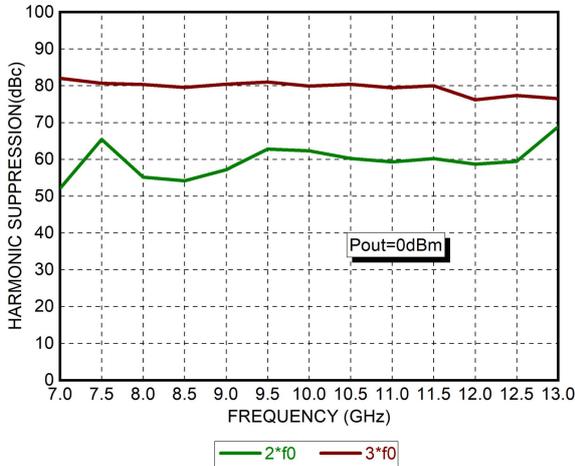
OIP3 @ VDD=+5V



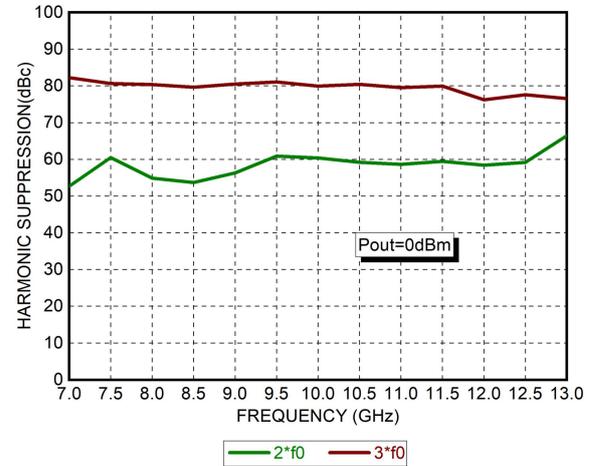
OIP3 @ VDD=+6V



谐波抑制 @ VDD=+5V (Pout=0dBm)

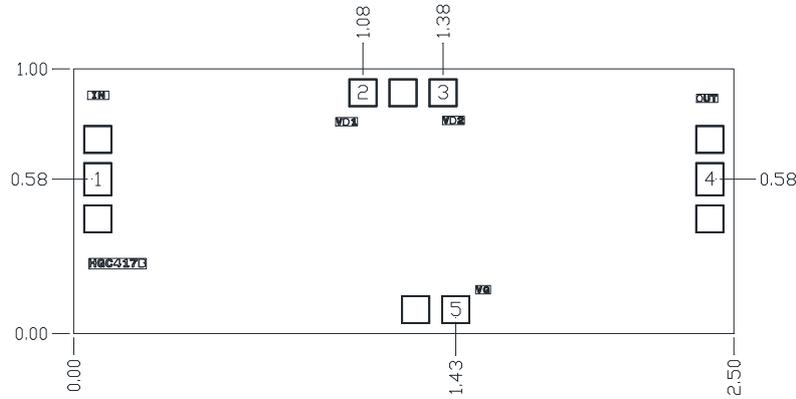


谐波抑制 @ VDD=+6V (Pout=0dBm)





物理参数

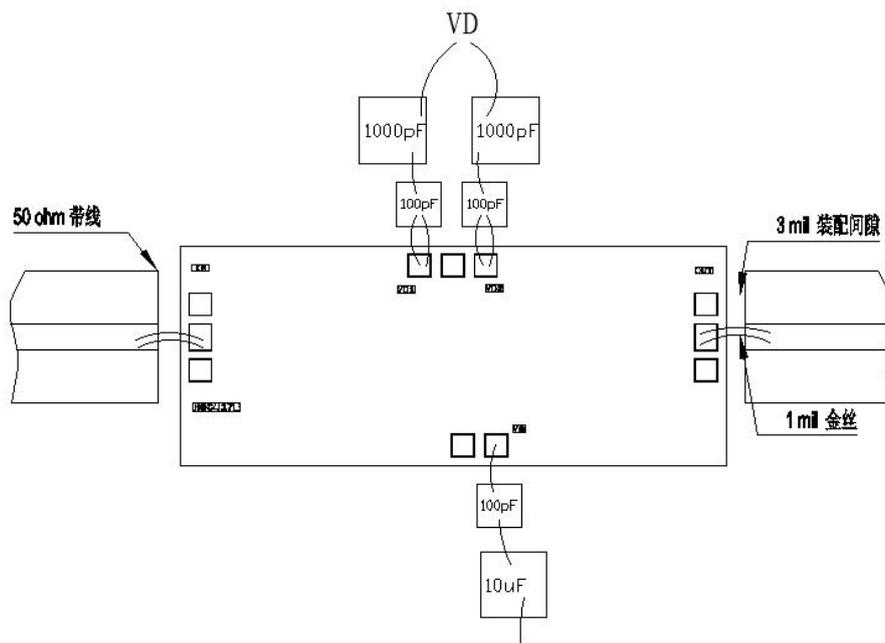


焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是 AC 耦合，匹配至 50 Ohm
2	VD1	该焊盘是漏极电源电压输入端口
3	VD2	该焊盘是漏极电源电压输入端口
4	OUT	该焊盘是 AC 耦合，匹配至 50 Ohm
5	VG	该焊盘是栅极电源电压输入端口，推荐工作范围-1.2V~-0.2V
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

装配图

装配注意事项：100pF 芯片电容尽量靠近芯片。





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. 芯片厚度为 100 μm
3. 典型键合焊盘尺寸为 120*100 μm^2
4. 键合焊盘金属化：金
5. 芯片背面镀金，芯片背面接地
6. 需要共晶烧结装配
7. 未标注的键合焊盘不需要连接
8. 钝化层信息：材质：SiN；厚度：0.15 μm ，属于氢敏感器件，注意氢防护。

极限参数

1. 电源电压：+6.5 V
2. 射频输入功率：+18 dBm
3. 储存温度：-65 ~ +150 $^{\circ}\text{C}$
4. 工作温度：-55 ~ +85 $^{\circ}\text{C}$