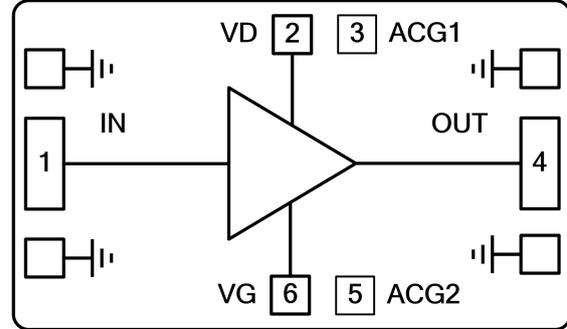




主要特点

- 工作频率: 0.1 - 20 GHz
- 2 dB 正斜率
- 噪声系数: 2.5 dB
- 增益: 17 dB
- P1dB: +16 dBm
- 供电: +8 V @ 67 mA
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: 3 × 1.3 × 0.1 mm³

功能框图

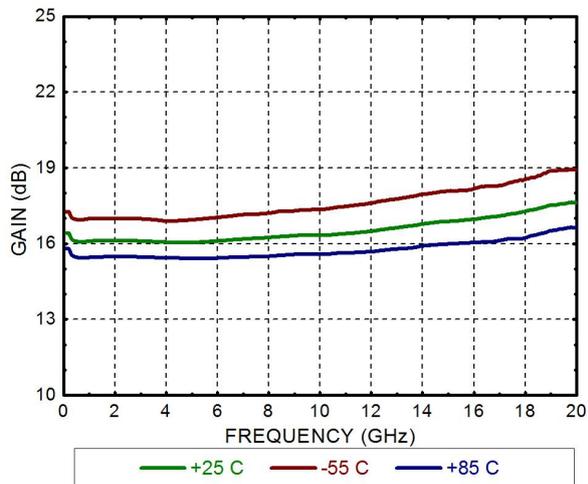


性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $VD = +8\text{ V}$, $VG = -1\text{ V}^*$, $IDD = 67\text{ mA}^*$)

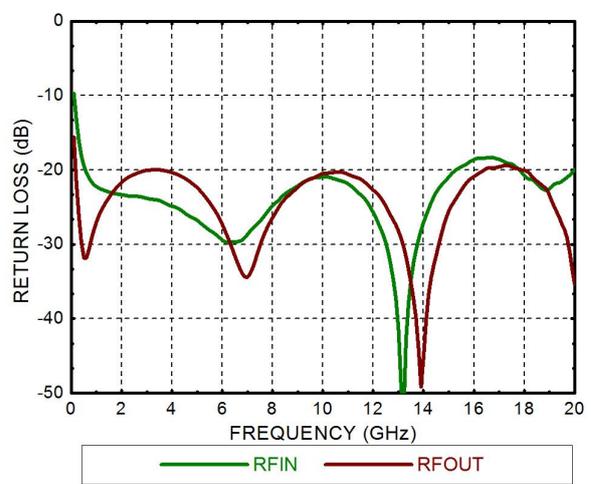
参数	最小	典型	最大	最小	典型	最大	最小	典型	最大	单位
频率范围	DC-6		6 - 12		12-20					
增益		16.2			16.5			17.3		dB
增益平坦度		±0.25			±0.4			±0.5		dB
输入回波损耗		20			20			18		dB
输出回波损耗		18			20			18		dB
输出功率 1dB 压缩点		17.5			17.5			15.5		dBm
饱和功率		20			20			18		dBm
输出 IP3		27			27			25		dBm
噪声系数		3			2			2.2		dB
工作电流		67			67			67		mA

*备注: 可以通过调整 VG 电压来控制工作电流在 67mA 附近, VG 调节范围: -2V ~ 0V。

增益

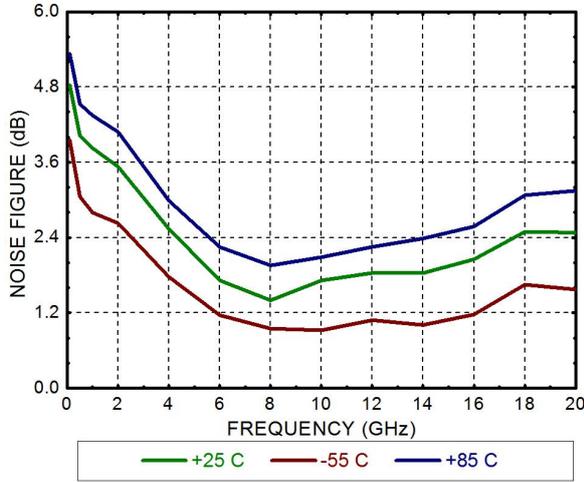


回波损耗

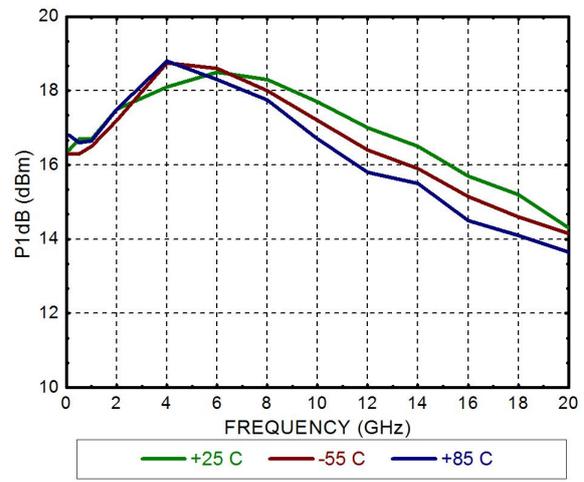




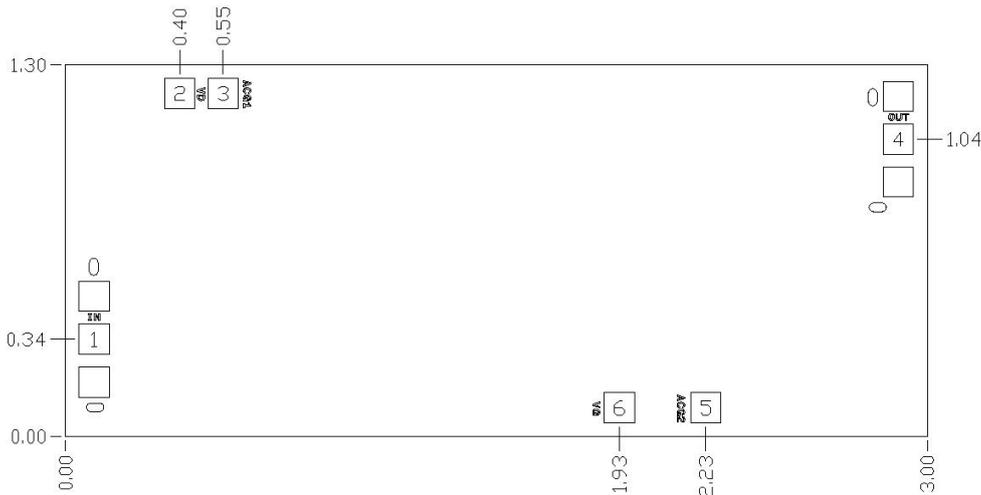
噪声系数



输出功率 P_{1dB}



物理参数

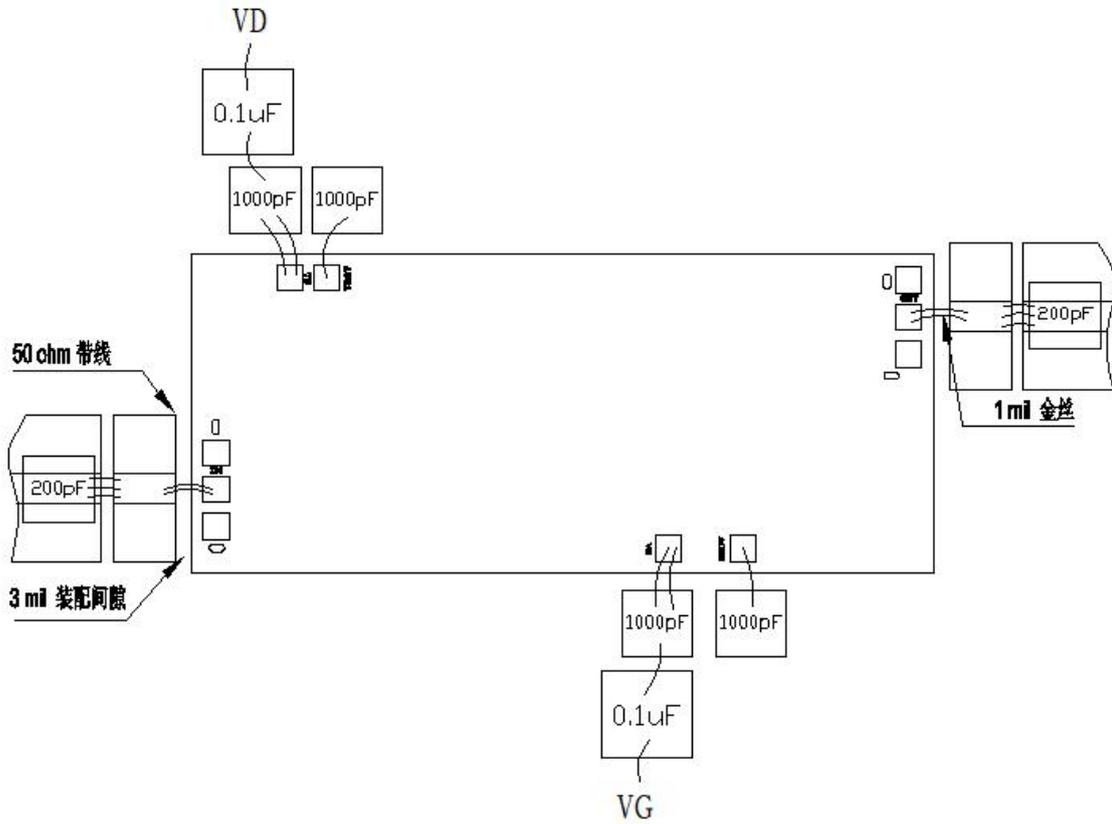


焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是 DC 耦合，匹配至 50 Ohm，需外接 100pF 隔直电容
2	VD	该焊盘提供放大器的电源电压，需要外接 1000pF 旁路电容
3	ACG1	该焊盘是低频信号滤波端，需要外接 0.1uF 旁路电容
4	OUT	该焊盘是 DC 耦合，匹配至 50 Ohm，需外接 100pF 隔直电容
5	ACG2	该焊盘是低频信号滤波端，需要外接 1000pF 旁路电容
6	VG	该焊盘提供放大器的栅极控制电压，需要外接 1000pF 和 0.01uF 旁路电容
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地



装配图



注意事项

1. 芯片厚度为 100 μm
2. 典型键合焊盘尺寸为 $100 \times 100 \mu\text{m}^2$
3. 键合焊盘金属化: 金
4. 芯片背面镀金
5. 芯片背面接地
6. 未标注的键合焊盘不需要连接
7. 本产品采用空气桥工艺, 表面不带钝化层

极限参数

1. 电源电压: +9 V
2. 射频输入功率: +18 dBm
3. 储存温度: $-65 \sim +150 \text{ }^\circ\text{C}$
4. 工作温度: $-55 \sim +85 \text{ }^\circ\text{C}$