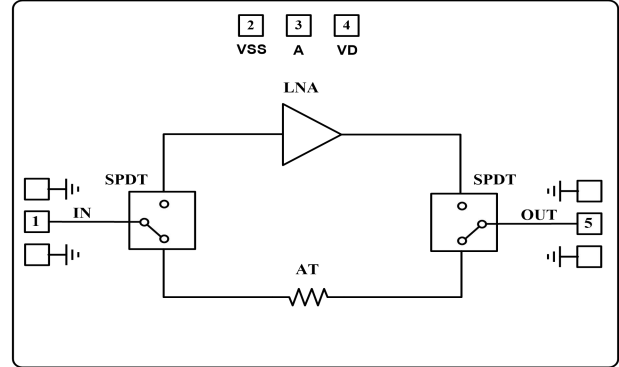




主要特点

- 工作频率: 2 - 18 GHz
- 噪声系数: 3.5 dB
- 增益: 23.5 dB
- P1dB: +15 dBm
- Psat: +17 dBm
- 直通态损耗: 8dB
- 自偏置供电: +5 V @ 70mA
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: 2.0 × 1.5 × 0.1 mm³

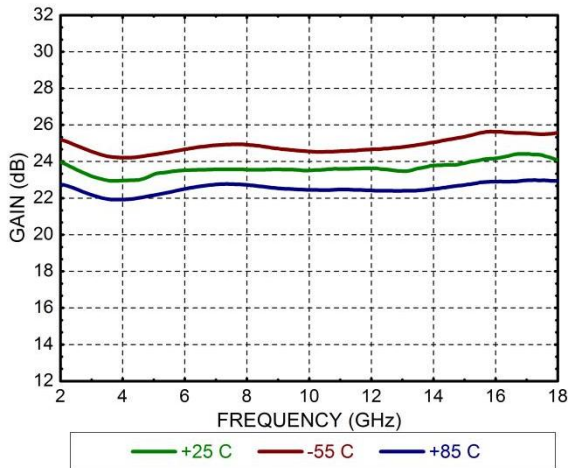
功能框图



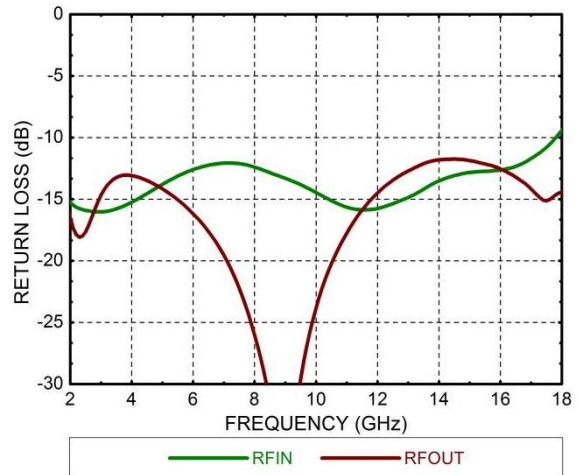
性能指标 ($T_A = +25^{\circ}\text{C}$, $V_D = +5\text{ V}$, $I_{DD} = 70\text{ mA}$)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	2-18			GHz
增益		23.5		dB
增益平坦度		±0.8		dB
输入回波损耗		12		dB
输出回波损耗		13		dB
输出功率 1dB 压缩点		15		dBm
饱和输出功率		17		dBm
噪声系数		3.5		dB
直通态损耗		8		dB
工作电流	40	70	100	mA

增益

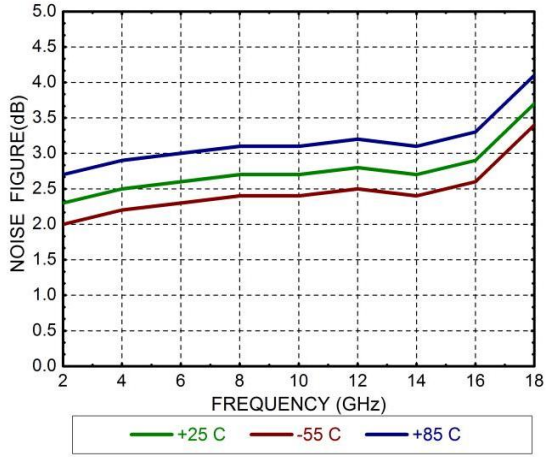


回波损耗



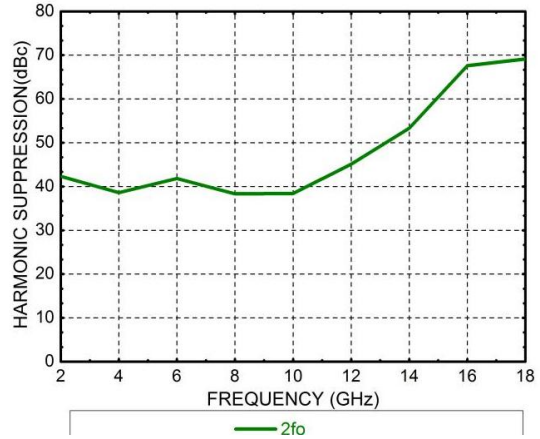


噪声系数

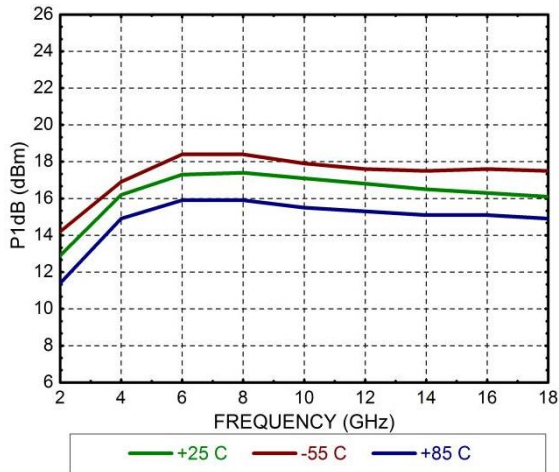


二次谐波抑制

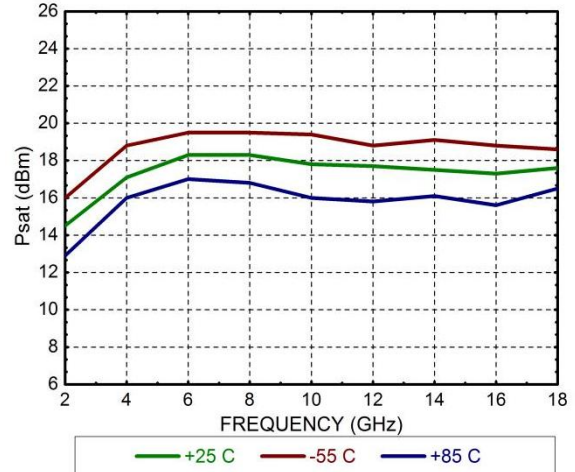
@Pout=2dBm



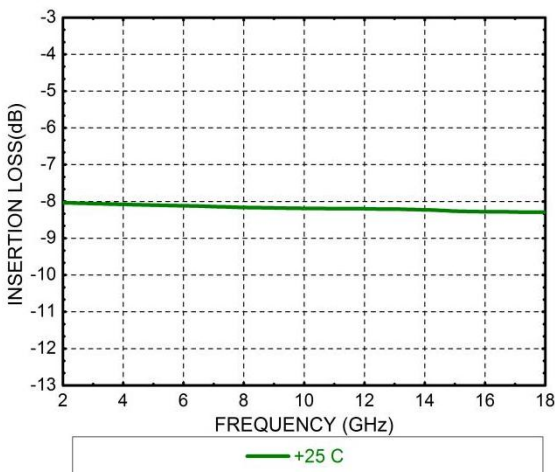
输出功率 P_{-1}



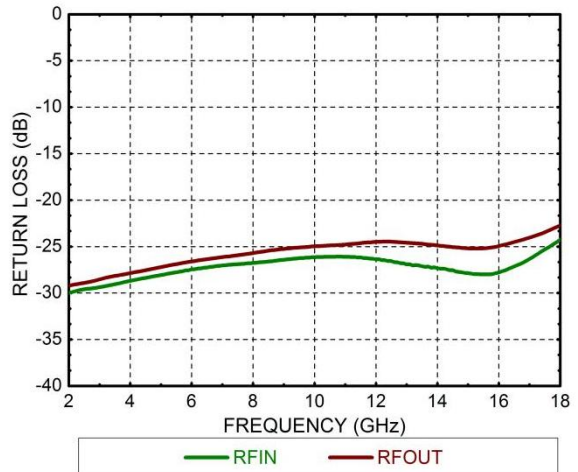
输出功率 P_{sat}



直通态损耗

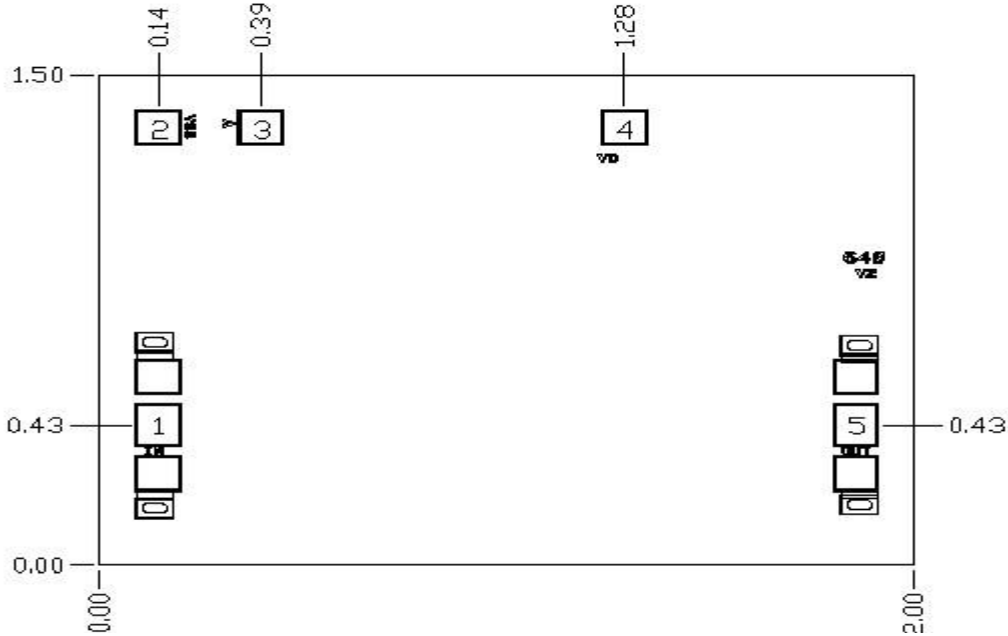


直通态回波损耗





物理参数



焊盘描述

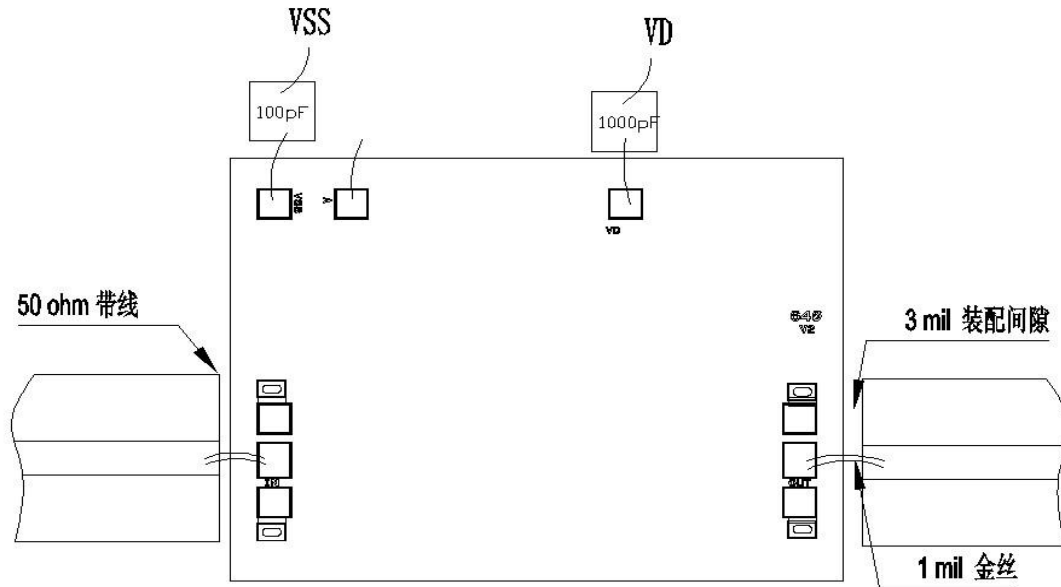
焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是射频信号输入端口，DC 耦合，若直流电压不为 0V，那么需要外接隔直电容
2	VSS	该焊盘是数字电路直流电源输入端，接-5 V 电压
3	A	该焊盘是 TTL 控制电压输入端口，控制关系见真值表
4	VD	该焊盘是放大器直流电源输入端，接+5 V 电压
5	OUT	该焊盘是射频信号输出端口，DC 耦合，若直流电压不为 0V，那么需要外接隔直电容
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

真值表

功能	A
直通态	0
放大态	1
“0”电平范围：0~0.5V，“1”电平范围：3~5V。	



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

极限参数

1. 电源电压: $+6 \text{ V}@VD$; $-6 \text{ V}@VSS$
2. 射频输入功率: $+18 \text{ dBm}$
3. 储存温度: $-65 \sim +150 \text{ }^\circ\text{C}$
4. 工作温度: $-55 \sim +85 \text{ }^\circ\text{C}$