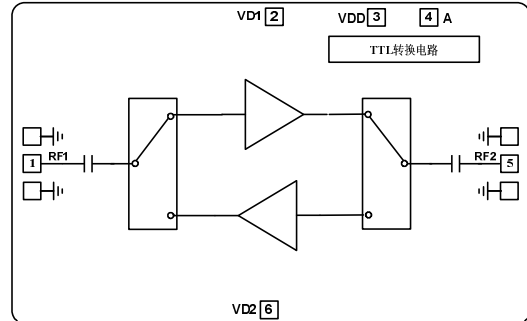




主要特点

- 工作频率: 18- 32 GHz
- 噪声系数: 4.0 dB
- 增益: 20 dB
- P1dB: +13.5 dBm
- 自偏置供电: +4 V @ 60 mA
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: 2.0× 1.5 × 0.1 mm<sup>3</sup>

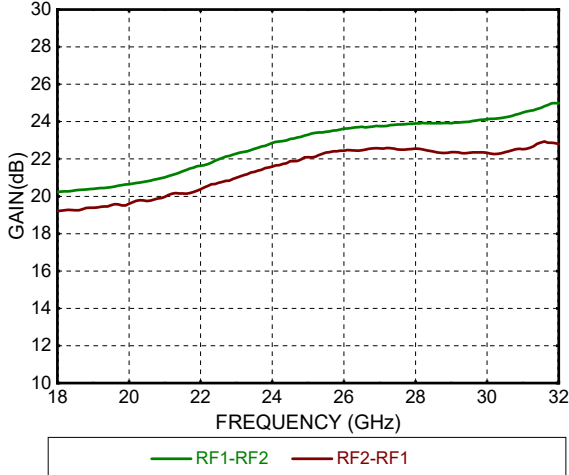
功能框图



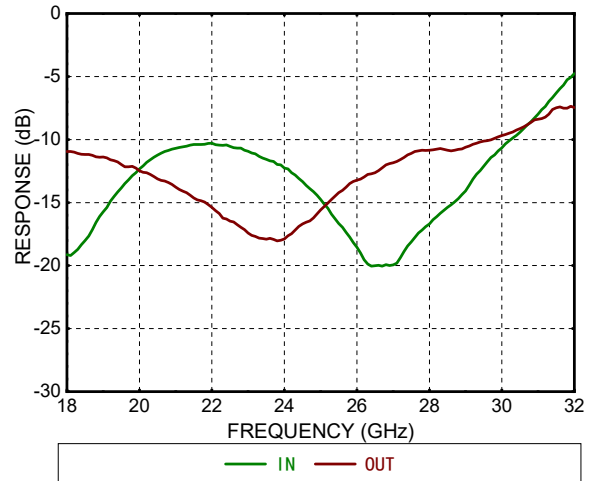
性能指标 ( $T_A = +25^\circ\text{C}$ ,  $VD1/VD2 = +4\text{ V}$ )

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	18-32			GHz
增益		20		dB
增益平坦度		±2		dB
输入回波损耗		15		dB
输出回波损耗		15		dB
输出功率 1dB 压缩点		13.5		dBm
饱和功率		15		dBm
噪声系数		4.0		dB
工作电流	45	60	75	mA

增益

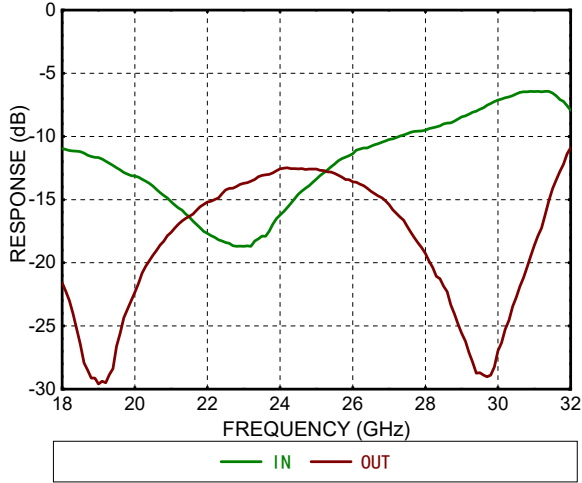


RF1-RF2回波损耗

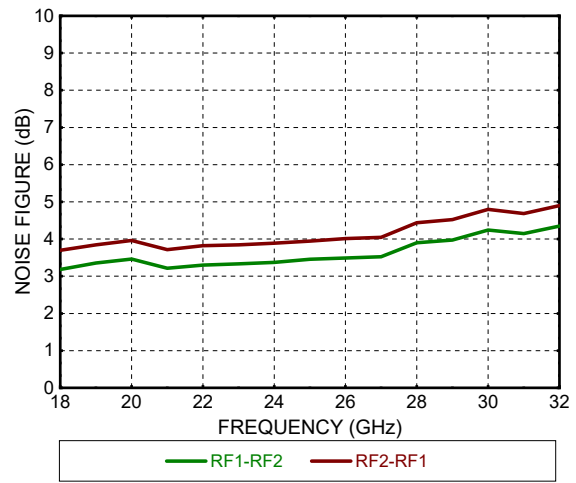




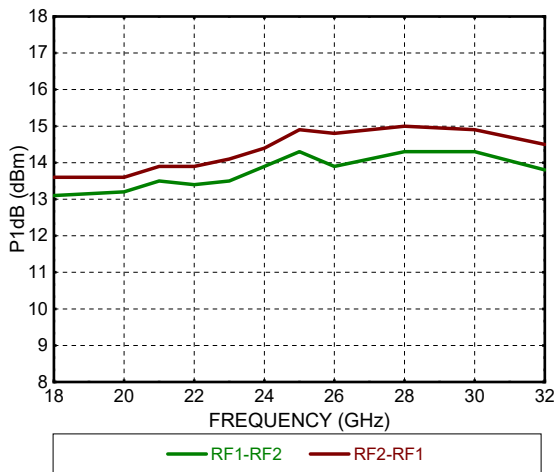
### RF2-RF1回波损耗



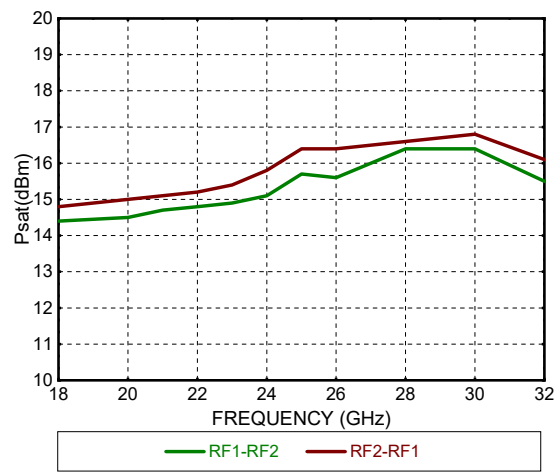
### 噪声系数



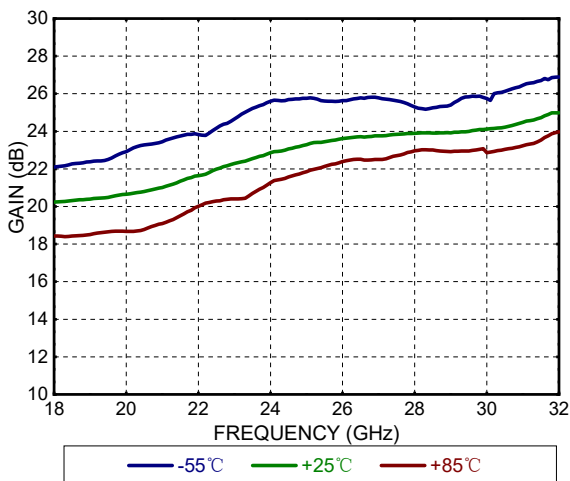
### 输出功率 $P_{1}$



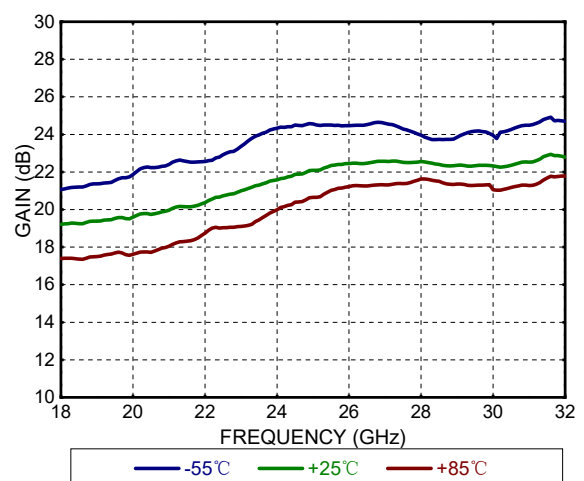
### 输出功率 $P_{sat}$



### RF1-RF2增益 VS 温度

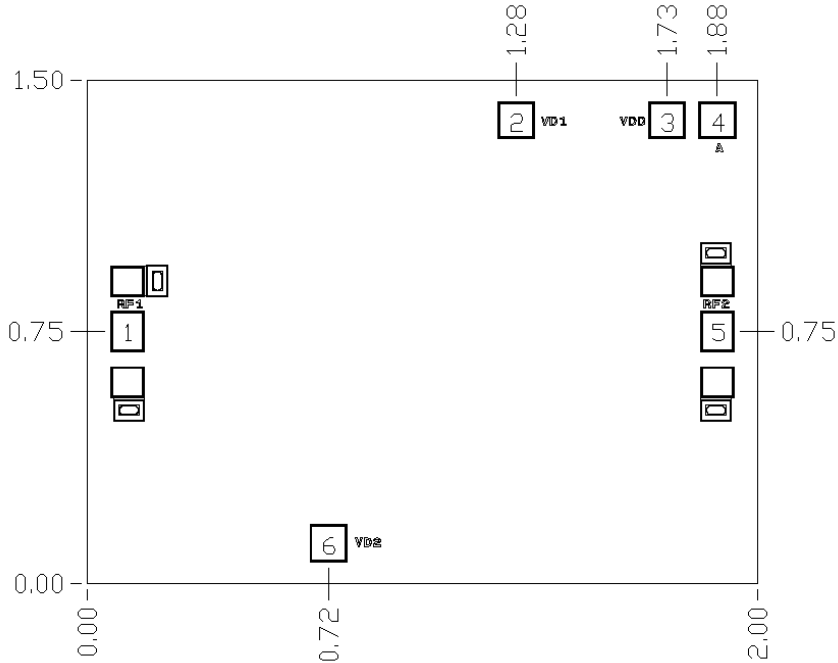


### RF2-RF1增益 VS 温度





+ 物理参数



焊盘描述

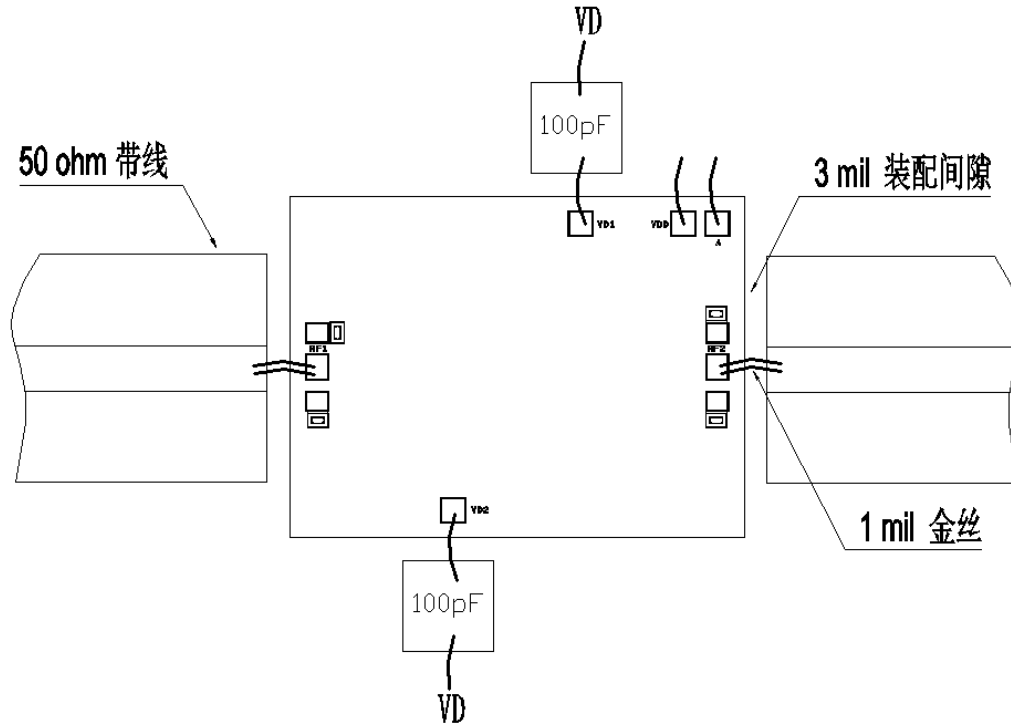
焊盘序号	功能	描述
1, 5	RF1, RF2	该焊盘是射频信号输入输出端口, AC 耦合, 并匹配至 50
2	VD1	该焊盘是 RF1-RF2 放大器直流电源输入端, 接+4V 电压
3	VDD	该焊盘是数字电路直流电源输入端, 接+5V 电压
3	A	该焊盘是 TTL 控制电压输入端口, 控制关系见真值表
6	VD2	该焊盘是 RF2-RF1 放大器直流电源输入端, 接+4V 电压
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

真值表

功能	A
RF1-RF2 放大	0
RF2-RF1 放大	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 um
2. 典型键合焊盘尺寸为 100\*100 um<sup>2</sup>
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. 钝化层信息: 材质: SiN; 厚度: 0.6um
8. VD1 和 VD2 分时工作, 不能同时加电

极限参数

1. 电源电压: +5 V
2. 射频输入功率: +18 dBm
3. 储存温度: -65 ~ +150 °C
4. 工作温度: -55 ~ +85 °C