

主要特点

适用于射频微波前端

工作频段：0.5 - 2 GHz

增益：38 dB@+5 V

P1dB：+20 dBm@+5 V

衰减位数：1 位

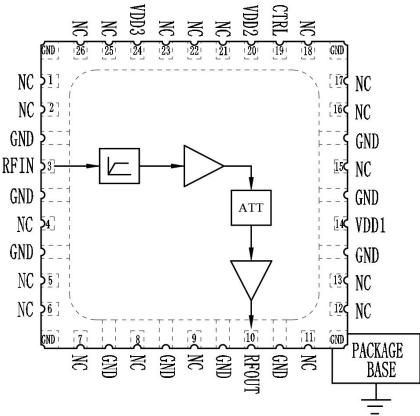
衰减范围：16 dB

噪声系数：1.0 dB

耐功率：3 W（CW）

陶封尺寸：26 Lead，7mm ×7mm QFN

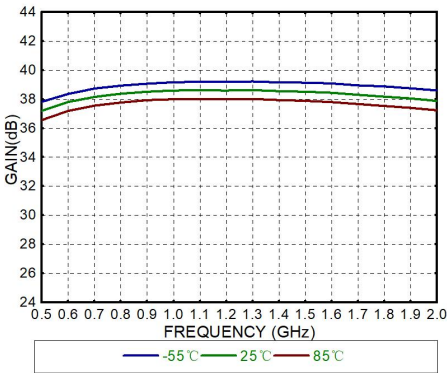
引脚示意图



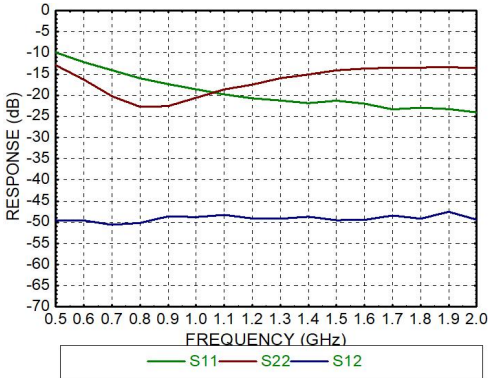
性能指标（ $T_A = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ， $VDD1=VDD2=VDD3=+5\text{V}$ ）

参数	VDD1=VDD2=VDD3=+5V			单位
	最小	典型	最大	
频率范围	0.5-2			GHz
增益		38		dB
增益平坦度	± 1.5			dB
输出功率 1dB 压缩点		20		dBm
饱和输出功率		21		dBm
衰减范围		16		dB
衰减精度		± 1		dB
输入回波损耗		15		dB
输出回波损耗		15		dB
噪声系数		1.0		dB
工作电流		140		mA

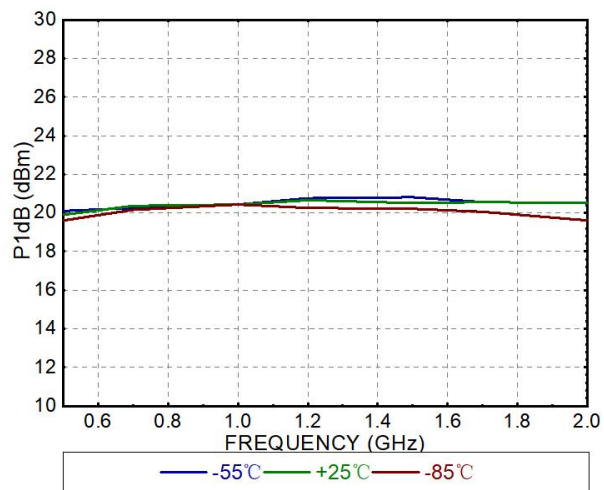
增益 VS 温度



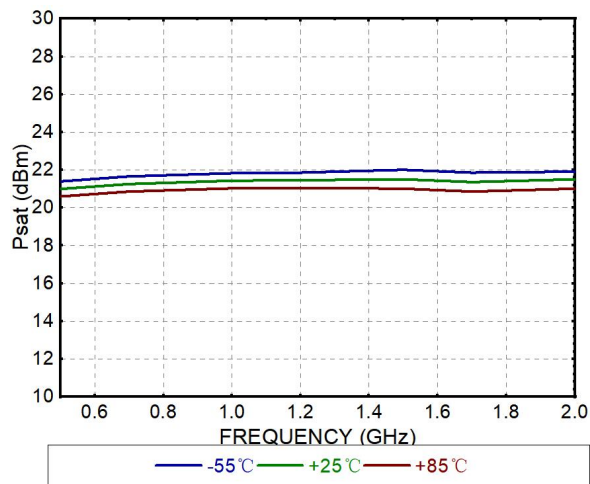
回波损耗&反向隔离



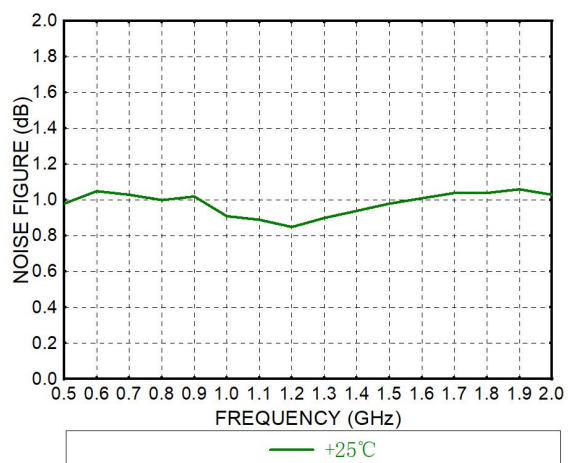
输出功率P1dB



输出功率Psat

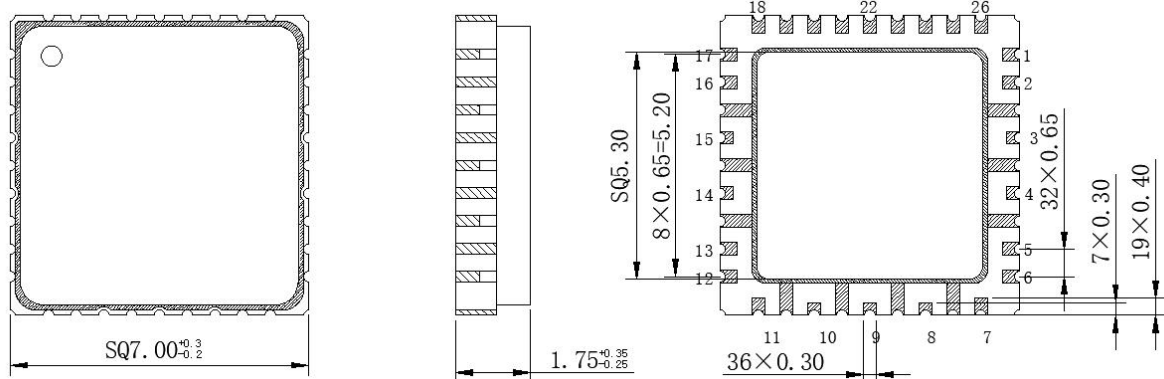


噪声系数



物理参数

单位: mm



注意事项:

- 1、器件在干燥、氮气环境中存储;
- 2、器件对静电敏感,在储存、运输、装配和使用过程中注意防静电;
- 3、所有接地引脚请连接RF/DC地;
- 4、该产品适用于回流焊安装工艺,回流焊温度 $\leq 265^{\circ}\text{C}$,回流焊使用时需要做去金预处理;
- 5、控制输入端建议串联1K欧姆以上的保护电阻。

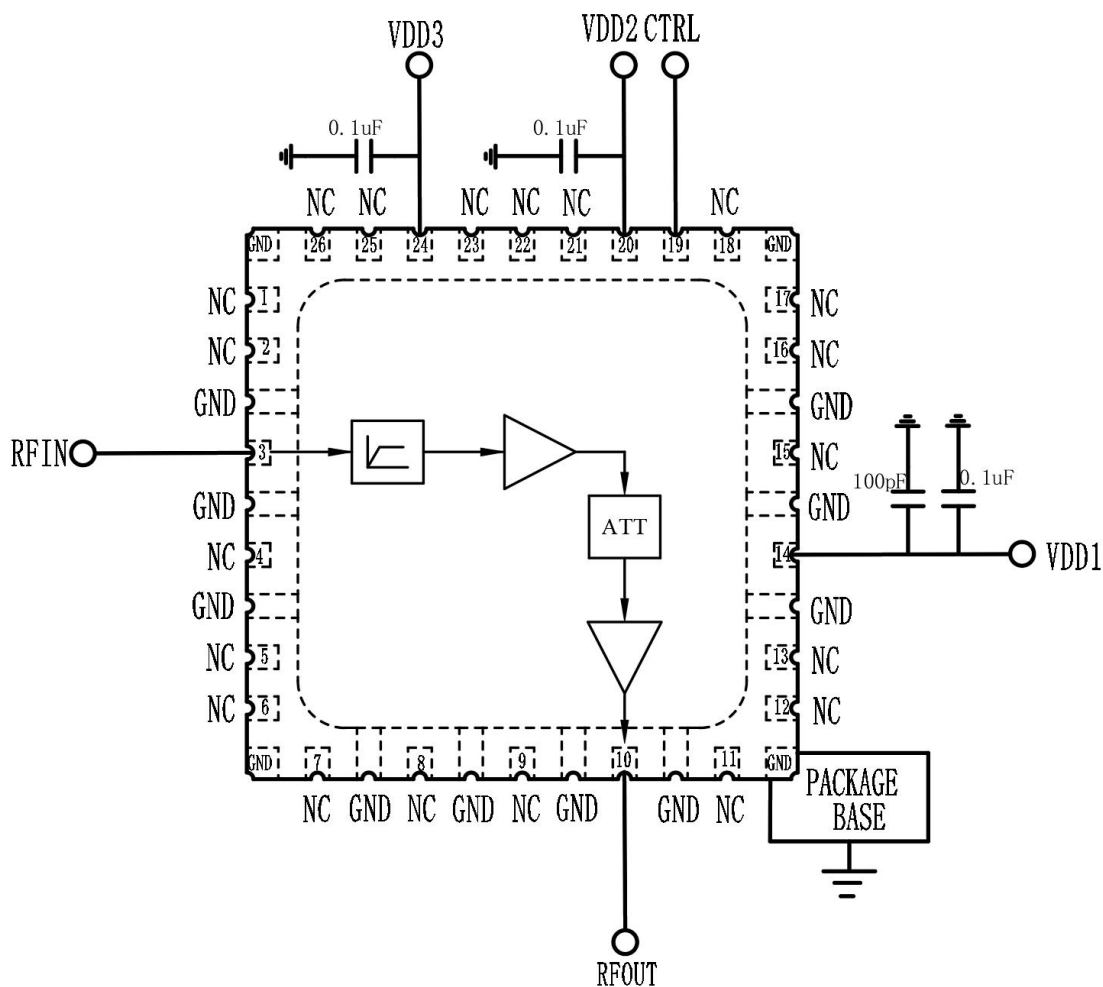
引脚描述

引脚序号	功能	描述
3	RFIN	射频输入端口, 阻抗 50 Ohm, 如果 RF 电位不是 0V, 需外接隔直电容
10	RFOUT	射频输出引脚, AC 耦合, 片上集成了隔直电容, 并匹配至 50 Ohm
14	VDD1	该引脚提供第二级放大器电源电压, 接+5V 电压, 需外接 1000pF 和 0.1uF 旁路电容
19	CTRL	该引脚为数控衰减器 TTL 控制信号输入端口, 高电平为衰减态
20	VDD2	该引脚为数控衰减器电源端口, 接+5V 电压, 需外接 1000pF 和 0.1uF 旁路电容
24	VDD3	该引脚提供第一级放大器电源电压, 接+5V 电压, 需外接 0.1uF 旁路电容
其余	NC	接地或者悬空
GDN 引脚及底部中央焊盘	GND	GND 引脚及底部中央焊盘必须连接至 RF/DC 地

真值表

状态	CTRL
参考态	0
16dB	1
“0” 电平范围: 0~0.8V; “1” 电平范围: 2.3~5V	

推荐装配图



极限参数

1. 电源电压: +5.5 V
2. 射频输入功率: 3W, 25°C
3. 储存温度: -55 ~ +125°C
4. 工作温度: -55 ~ +85°C