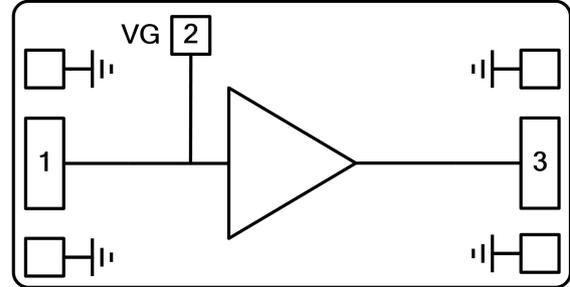




### 主要特点

- 具有高功耗和低功耗两种工作模式
- 工作频率: DC- 4 GHz
- 噪声系数: 1 dB
- 增益: 23 dB @ 58 mA; 22 dB @ 38 mA
- P1dB: +20.5 dBm @ 58 mA; +19 dBm @ 38 mA
- 自偏置供电: +5 V @ 58 mA VG 悬空  
+5 V @ 38 mA VG 接地
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: 1 × 0.8 × 0.1 mm<sup>3</sup>

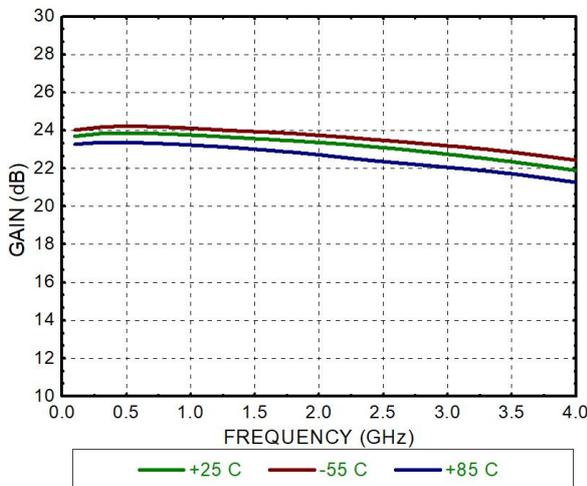
### 功能框图



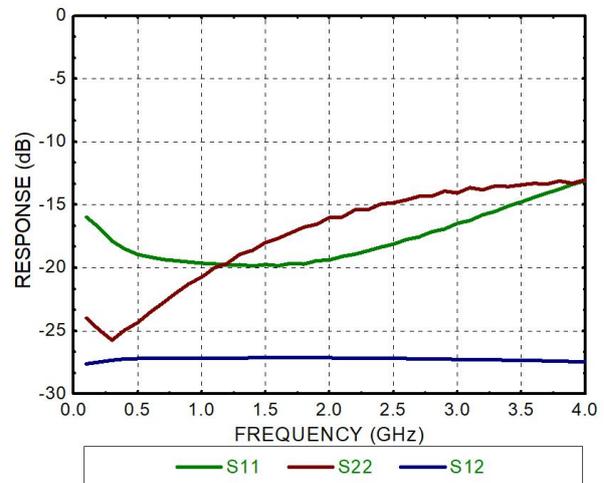
### 性能指标 ( $T_A = +25^\circ\text{C}$ , $V_{DD} = +5\text{ V}$ )

参数	VG 悬空			VG 接地			单位
	最小	典型	最大	最小	典型	最大	
频率范围	DC-4			DC-4			GHz
增益		23			22		dB
增益平坦度		±1			±1		dB
输入回波损耗		15			15		dB
输出回波损耗		14			14		dB
输出功率 1dB 压缩点		20.5			19		dBm
饱和功率		22			21.5		dBm
输出 IP3		33			30		dBm
噪声系数		1			1		dB
工作电流	35	58	80	20	38	60	mA

### 增益@VG悬空

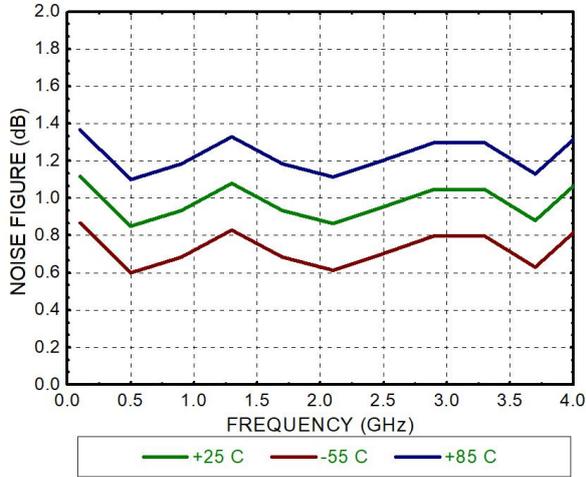


### 回波损耗&反向隔离度@VG悬空

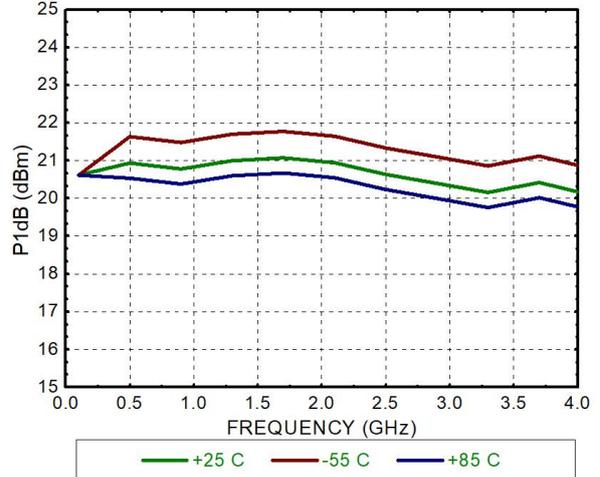




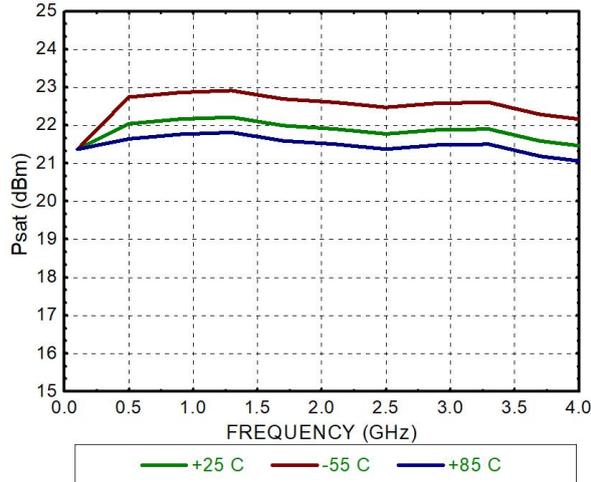
### 噪声系数@VG悬空



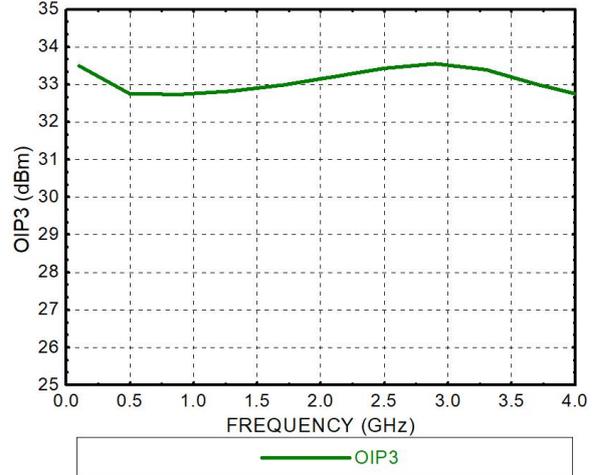
### 输出功率 $P_{1dB}$ @VG悬空



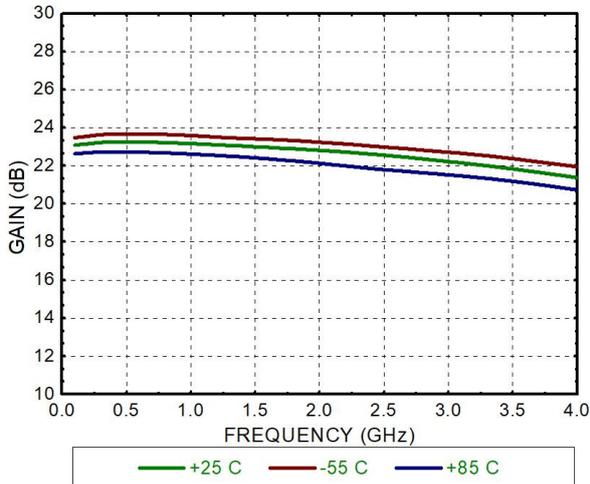
### Psat@VG悬空



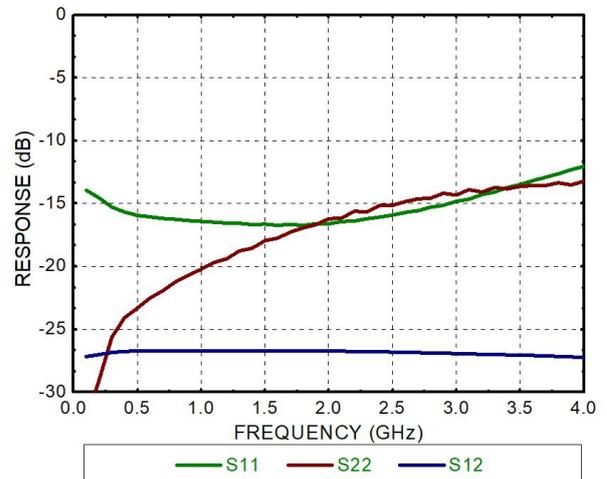
### OIP3@VG悬空



### 增益@VG接地

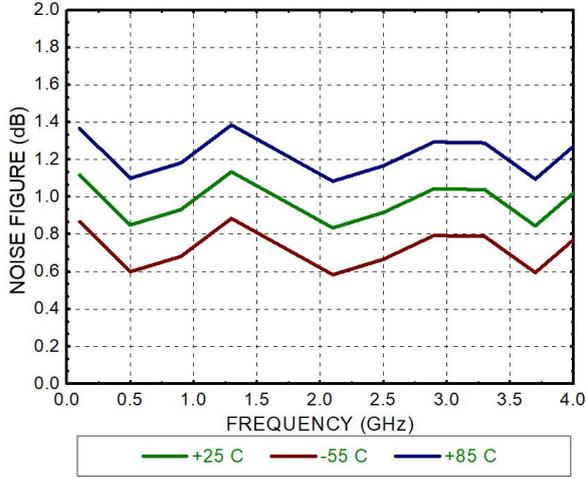


### 回波损耗&反向隔离度@VG接地

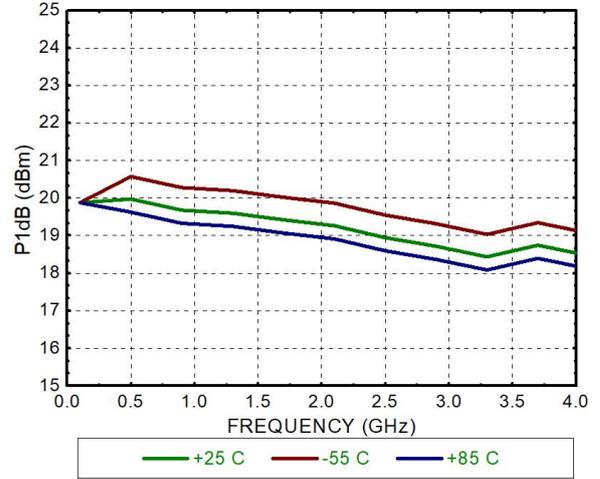




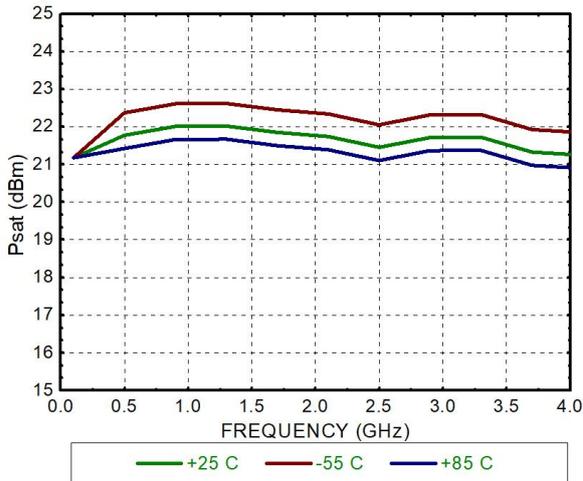
### 噪声系数@VG接地



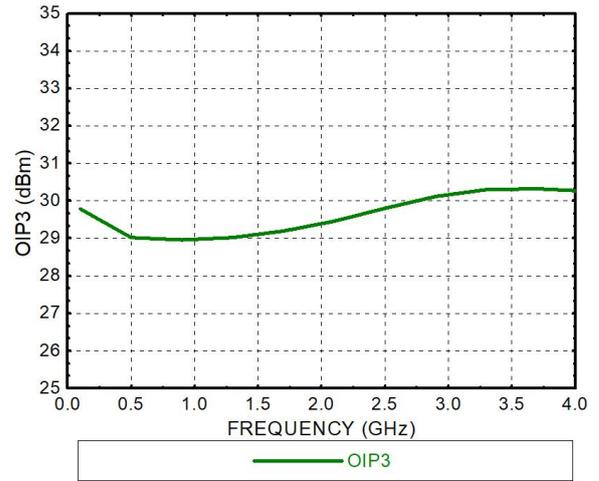
### 输出功率 $P_{1dB}$ @VG接地



### $P_{sat}$ @VG接地

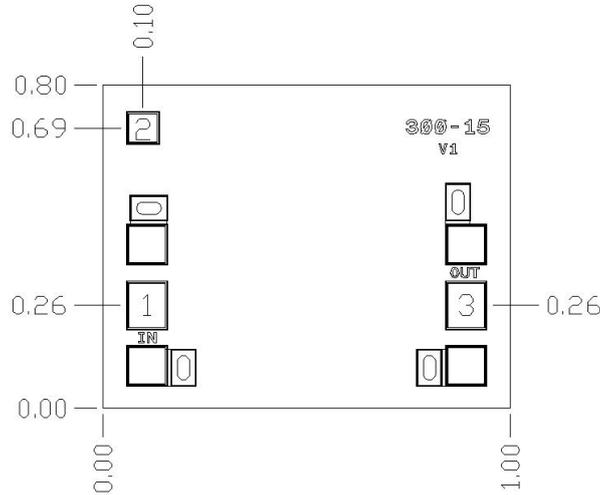


### OIP3@VG接地





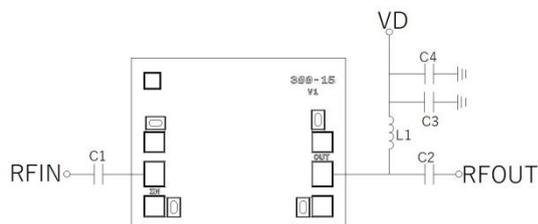
## 物理参数



## 焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是 DC 耦合，片上无隔直电容，匹配至 50 Ohm
2	VG	该焊盘可以调整放大器工作状态，悬空时放大器工作在高功耗模式，连接至 RF/DC 地时放大器工作在低功耗模式
3	OUT	该焊盘是 DC 耦合，片上无隔直电容，匹配至 50 Ohm
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

## 推荐偏置电路



频率	30MHz	100MHz	1GHz	2GHz
L1(nH)	820	270	47	22
C1/C2(pF)	1000	200	20	10
C3/C4(uF)	0.001/0.01			

## 极限参数

射频输入功率: +18 dBm

储存温度: -65 ~ +150 °C

输出端口供电: +6 V

工作温度: -55 ~ +85 °C