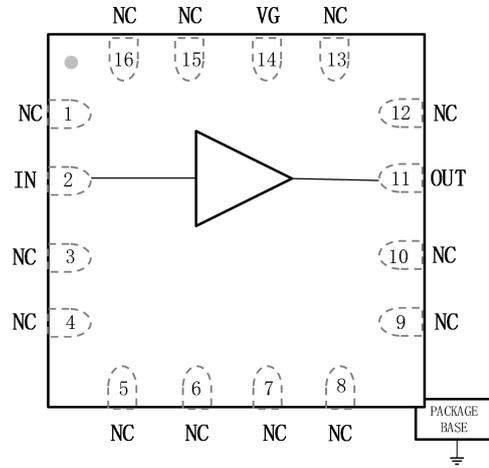




主要特点

- 具有高功耗和低功耗两种工作模式
- 工作频率: 0.02- 4 GHz
- 噪声系数: 1 dB
- 增益: 23 dB @ 58 mA; 22 dB @ 38 mA
- P1dB: +21 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
- 塑封尺寸: 16Lead, 3mm×3mm QFN

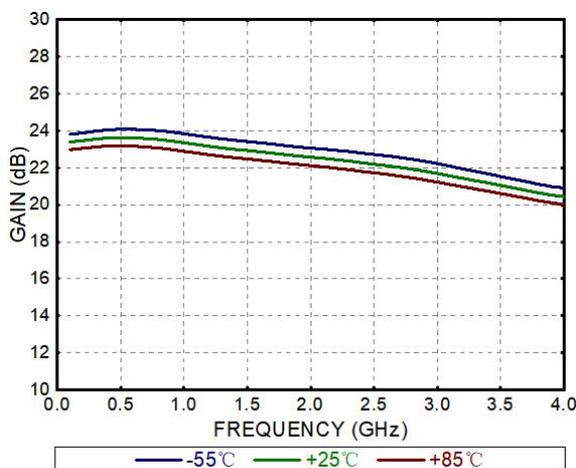
功能框图



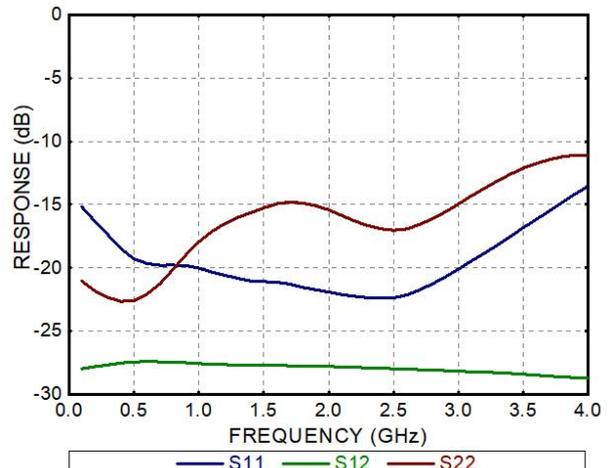
性能指标 ($T_A = +25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_{DD} = +5\text{ V}$)

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	0.02-4			0.02-4			GHz
增益		23			22		dB
增益平坦度		±1.5			±1.5		dB
输入回波损耗		20			15		dB
输出回波损耗		15			15		dB
输出功率 1dB 压缩点		21			19		dBm
饱和功率		22			22		dBm
输出 IP3		33			29		dBm
噪声系数		1.1			1		dB
工作电流	35	58	80	20	38	60	mA

增益@VG悬空

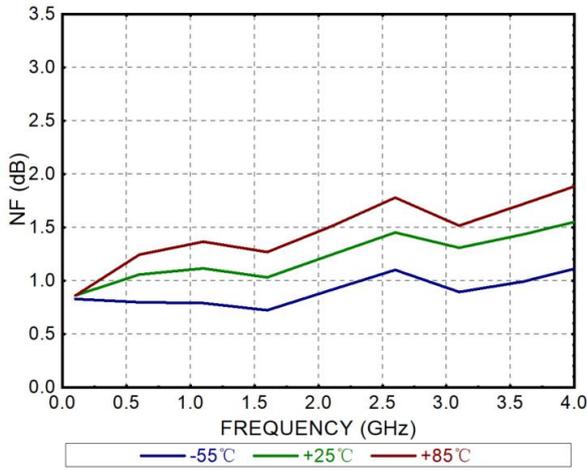


回波损耗&反向隔离度@VG悬空

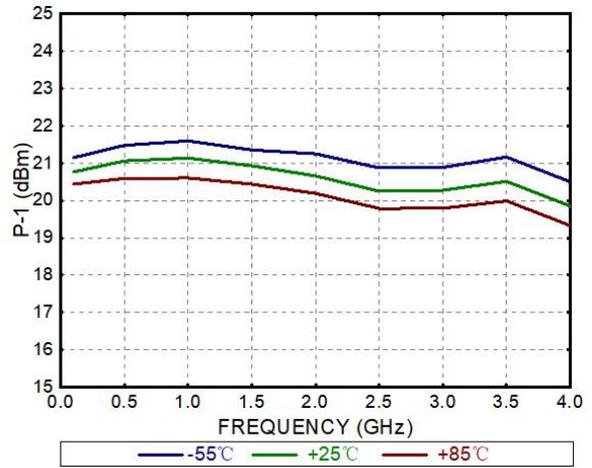




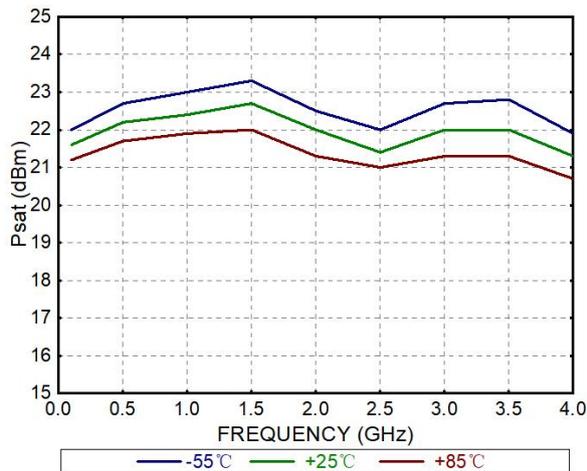
噪声系数@VG悬空



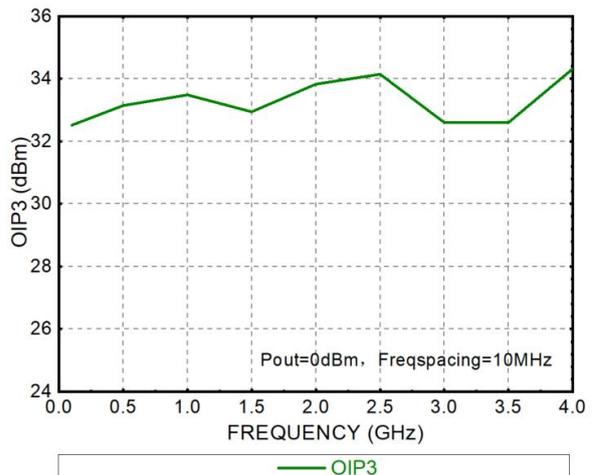
输出功率 P_{-1} @VG悬空



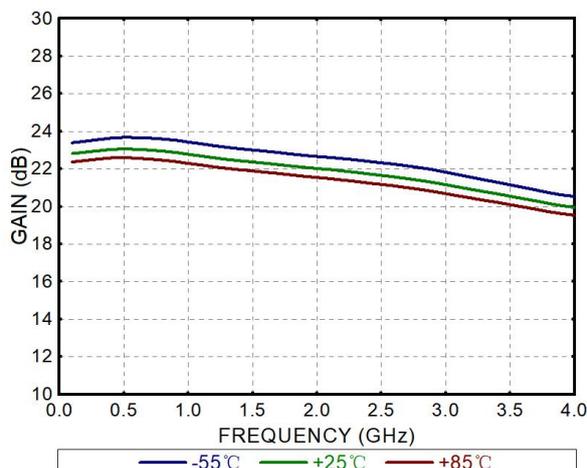
Psat@VG悬空



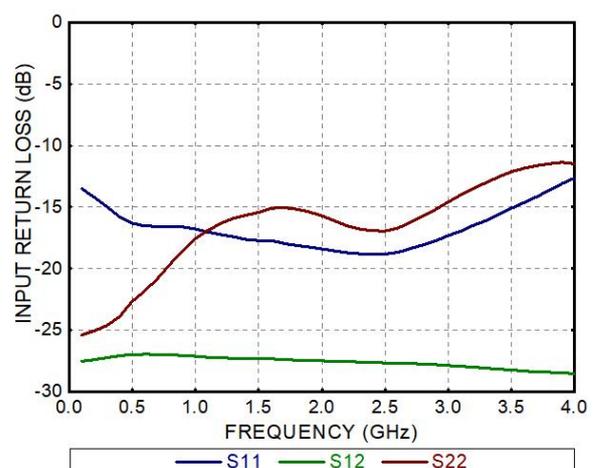
OIP3@VG悬空



增益@VG接地



回波损耗&反向隔离度@VG接地

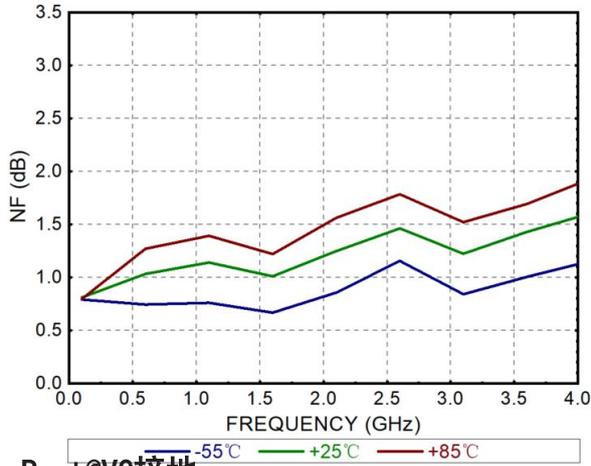




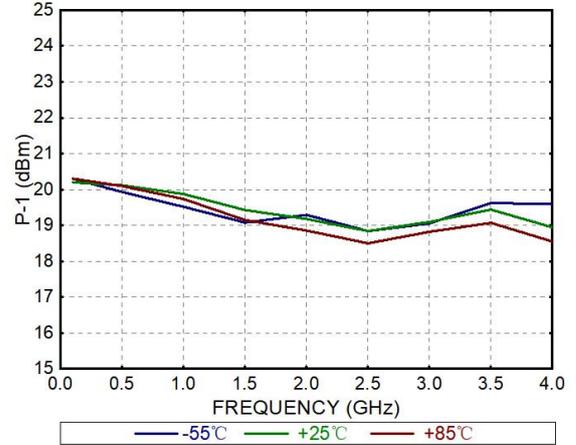
F1

低噪声放大器
|
塑封

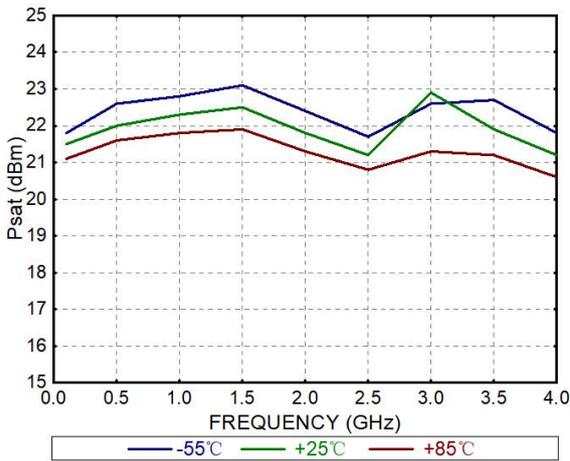
噪声系数@VG接地



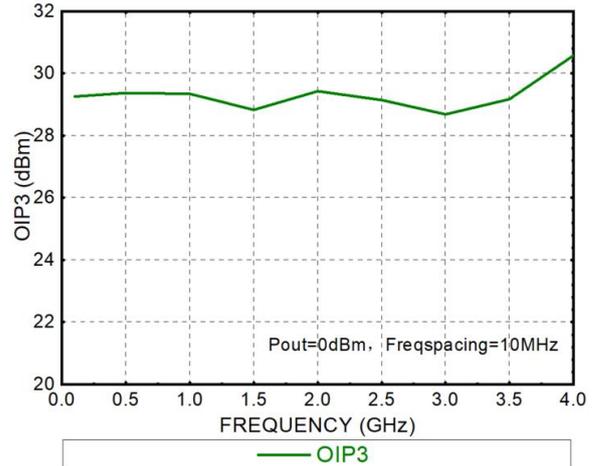
输出功率 P_{-1} @VG接地



Psat@VG接地

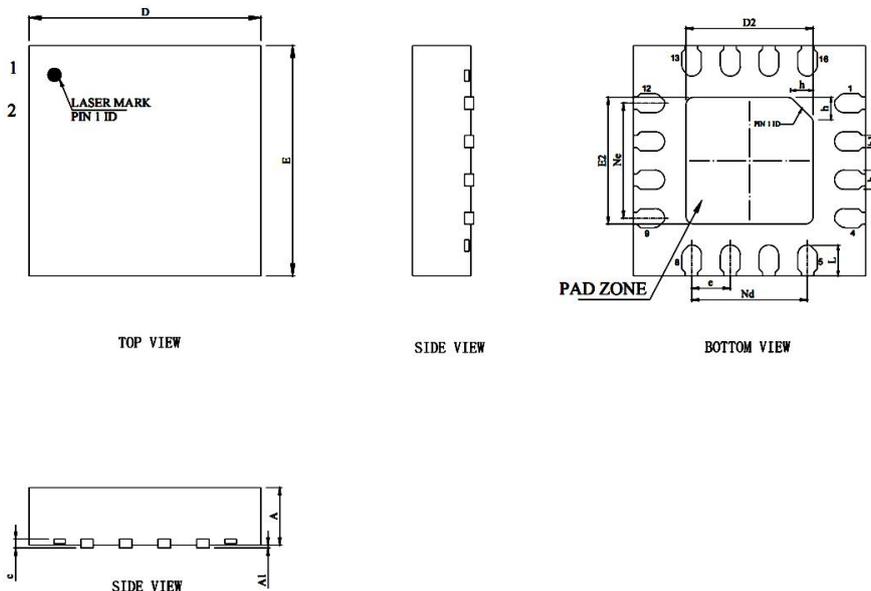


OIP3@VG接地



物理参数

单位: mm





注意事项:

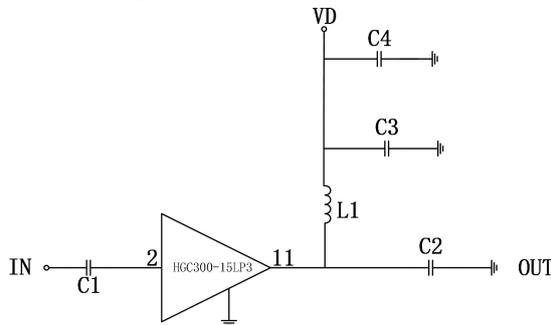
1. 器件在干燥、氮气环境中存储;
2. 器件对静电敏感, 在储存、运输、储存、装配和使用过程中注意防静电;
3. 所有接地引脚请连接 RF/DC 地;
4. 该产品适用于回流焊贴装工艺, 回流焊温度 $\leq 265^{\circ}\text{C}$ 。

SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.65	0.75	0.85
A1	--	0.02	0.05
b	0.20	0.25	0.30
b1	0.15REF		
c	0.203REF		
D	2.90	3.00	3.10
D2	1.60	1.65	1.80
e	0.50BSC		
Ne	1.50BSC		
Nd	1.50BSC		
E	2.90	3.00	3.10
E2	1.60	1.65	1.80
L	0.35	0.40	0.45
h	0.25	0.30	0.35

引脚描述

引脚序号	功能	描述
2	IN	该引脚是 DC 耦合, 片上无隔直电容, 匹配至 50 Ohm
14	VG	该引脚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
11	OUT	该引脚是 DC 耦合, 片上无隔直电容, 匹配至 50 Ohm
其余	NC	接地或者悬空
底部中央焊盘	GND	底部中央焊盘必须连接至 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

1. 电源电压: +6 V
2. 射频输入功率: +18 dBm
3. 储存温度: -65 ~ +150 °C
4. 工作温度: -40 ~ +85 °C