



中科海高
HiGaAs Microwave

V1.4

HGC536HLP3

GaAs pHEMT MMIC
混频器, 3-12 GHz

F2

混频器
|
塑封

主要特点

无源式, 不需要直流偏置

射频频率: 3–12 GHz

中频带宽: DC –4 GHz

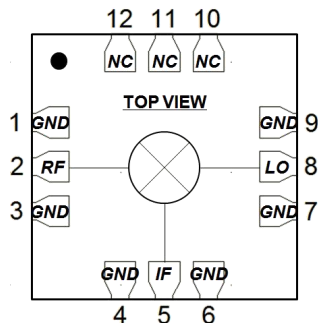
转换损耗: 9 dB

LO/RF 隔离: 60 dB

输入 P1dB: +12 dBm

塑封尺寸: 12Lead, 3mm×3mm QFN

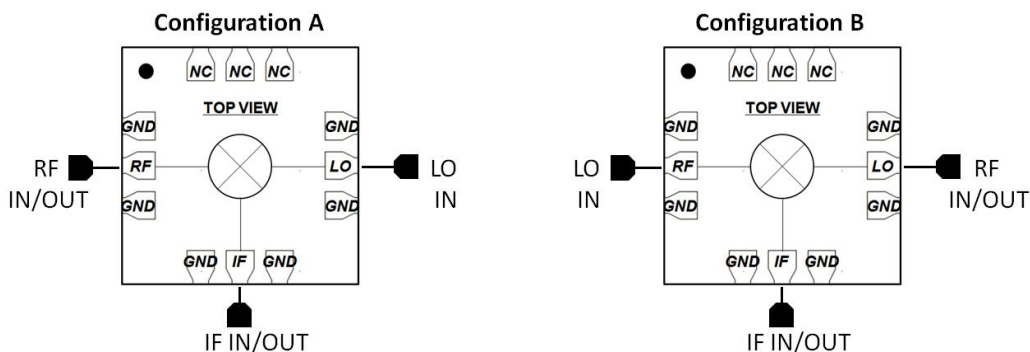
功能框图



性能指标 ($T_A = +25^{\circ}\text{C}$, $IF = 100\text{ MHz}$, $LO = +13\text{dBm}$)

参数	最小	典型	最大	单位
射频/本振频率 (RF/LO)	3–12			GHz
中频频率 (IF)	DC –4			GHz
转换损耗		9		dB
隔离度 “LO 至 RF”		60		dB
隔离度 “LO 至 IF”		35		dB
隔离度 “RF 至 IF”		40		dB
输入 1dB 压缩点功率		12		dBm
输入 IP3		20		dBm

端口配置





中科海高
HiGaAs Microwave

V1.4

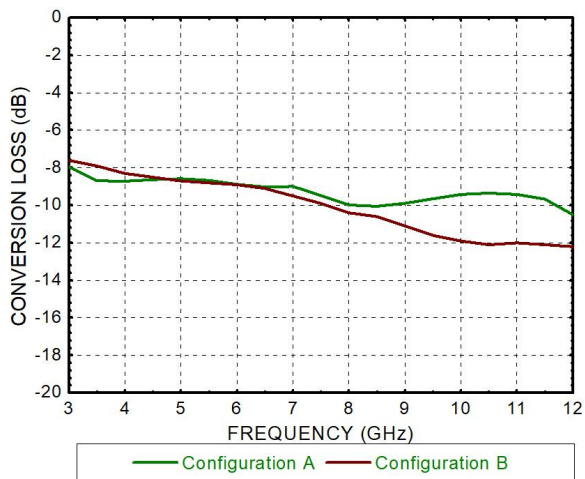
HGC536HLP3

GaAs pHEMT MMIC
混频器, 3-12 GHz

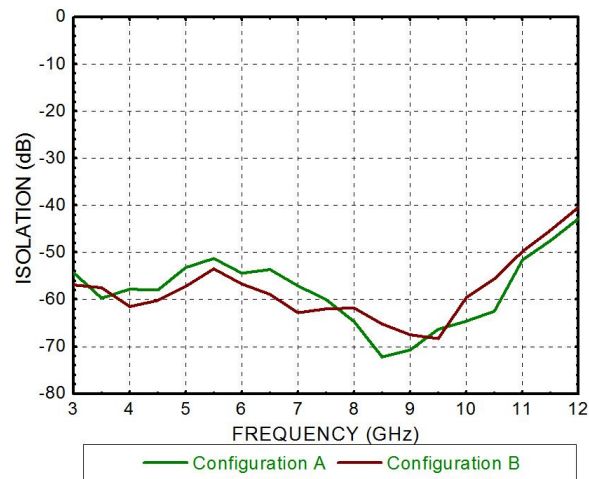
F2

混频器
—
塑封

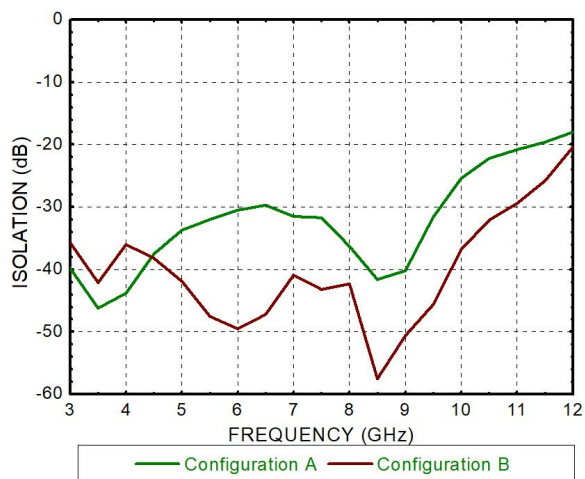
转换增益



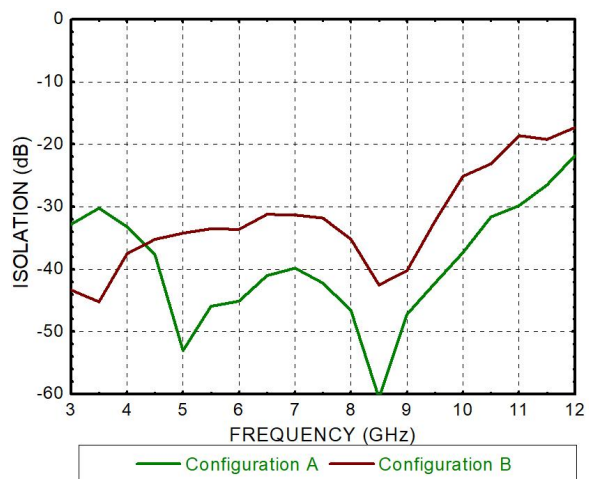
L0-RF隔离度



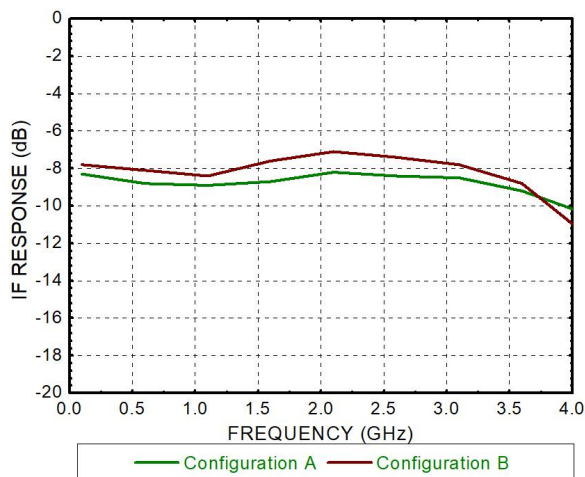
L0-IF隔离度



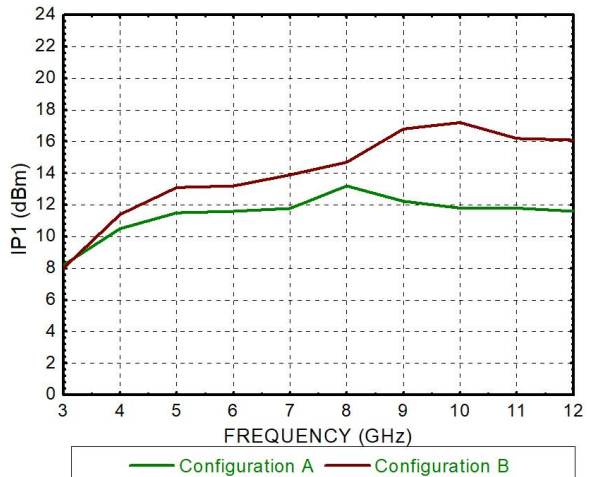
RF-IF隔离度



中频响应



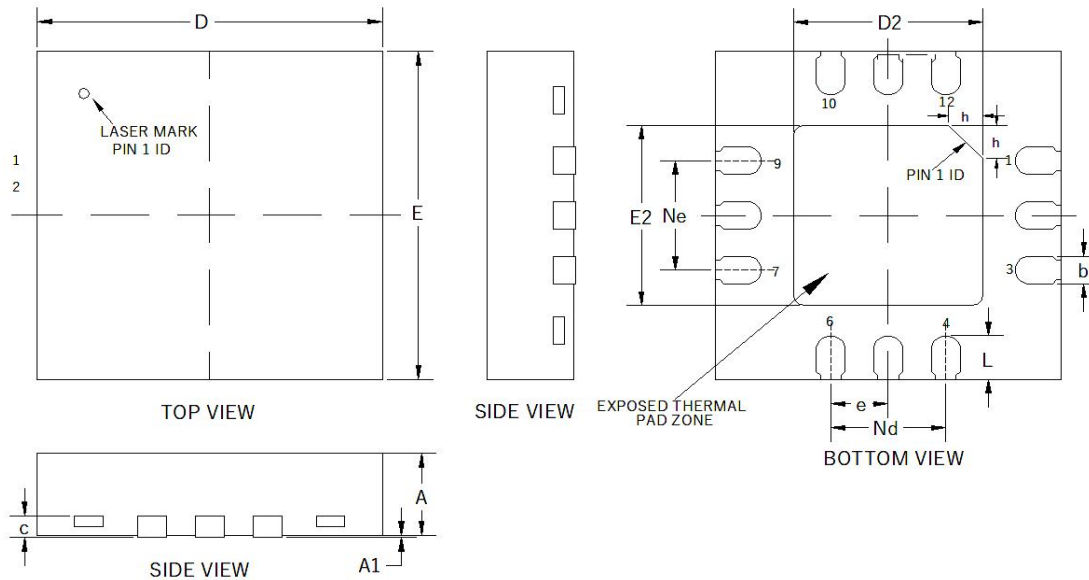
输入功率 $P1dB$





物理参数

单位: 毫米



注意事项:

- 1 单位: mm
- 2 器件在干燥、氮气环境中存储
- 3 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
- 4 所有接地引脚请连接RF地
- 5 该产品适用于回流焊安装工艺

SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.65	0.75	0.85
A1		0.02	0.05
b	0.20	0.25	0.30
c	0.18	0.20	0.25
D	2.90	3.00	3.10
D2	1.55	1.65	1.75
e	0.50BSC		
Ne	1.00BSC		
Nd	1.00BSC		
E	2.90	3.00	3.10
E2	1.55	1.65	1.75
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	RF	该引脚是 AC 耦合，并匹配至 50 Ohm
5	IF	该引脚是 DC 耦合，并匹配至 50 Ohm
8	LO	该引脚是 AC 耦合，并匹配至 50 Ohm
1/3/4/6/7/9	GND	RF/DC 地
其他	NC	悬空或接地
底部中央焊盘	GND	底部中央焊盘必须连接至 RF/DC 地

杂散抑制

Configuration A (Configuration B)

-	nLO				
mRF	0	1	2	3	4
0	xx	12(13)	30(27)	14(8)	38(33)
1	31(30)	0	59(50)	18(22)	38(39)
2	78(76)	75(73)	58(57)	57(69)	53(64)
3	62(66)	73(78)	55(56)	55(56)	75(78)
4	72(68)	55(63)	57(62)	56(60)	72(74)

RF=5GHz@-10dBm
LO=6GHz@+13dBm
All Values in dBc below the IF power level.

极限参数

射频/中频输入功率: +23 dBm

储存温度: -65~+150°C

本振驱动功率: +23dBm

工作温度: -40~+85°C