

主要特点

无源式，不需要直流偏置

射频频率: 0.5 – 2.5 GHz

中频带宽: DC – 1 GHz

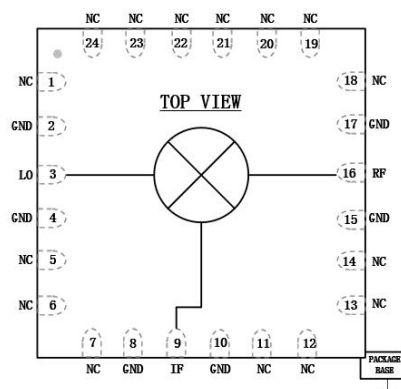
转换损耗: 10 dB

LO/RF 隔离: 45 dB

输入 P1dB: +13 dBm

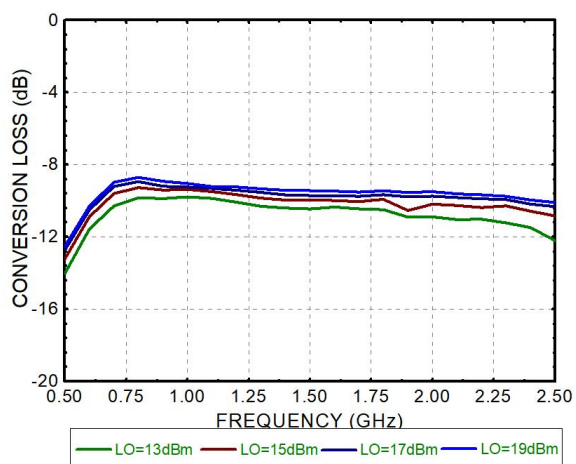
陶封尺寸: 24Lead, 4mm×4mm×1.42 mm QFN

功能框图

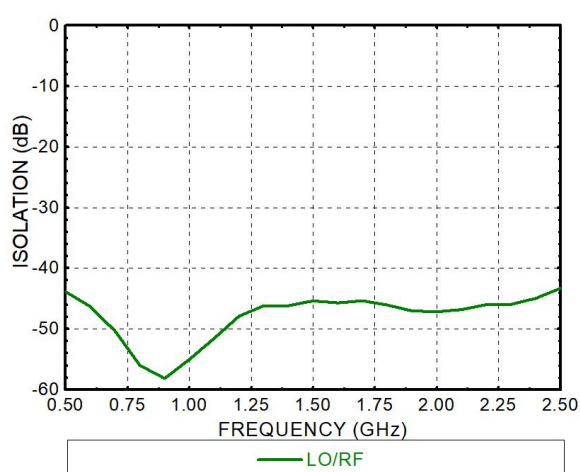
性能指标 ($T_A = +25^{\circ}\text{C}$, $IF = 100\text{ MHz}$, $LO = +17\text{ dBm}$)

参数	最小	典型	最大	单位
射频/本振频率（RF/LO）	0.5–2.5			GHz
中频频率（IF）	DC –1			GHz
转换损耗		10		dB
隔离度 “LO 至 RF”		45		dB
隔离度 “LO 至 IF”		40		dB
隔离度 “RF 至 IF”		13		dB
输入 1dB 压缩点功率		13		dBm
输入 IP3		20		dBm

变频损耗



隔离度





中科海高
HiGaAs Microwave

V1.1

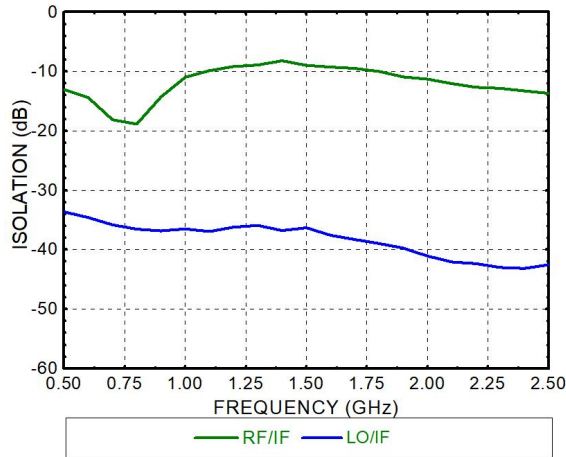
HGC550LC4

GaAs pHEMT MMIC
混频器, 0.5-2.5 GHz

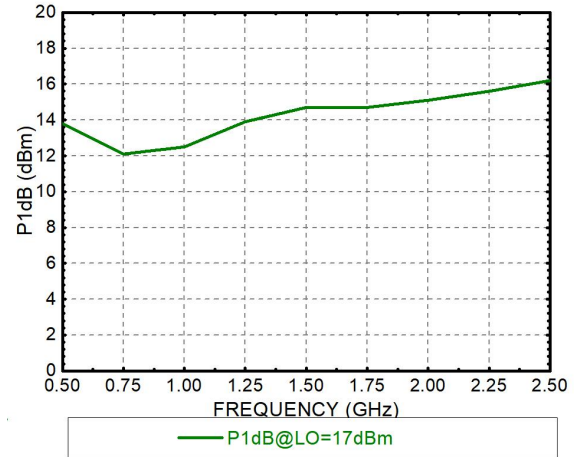
F3

混频器
|
陶瓷

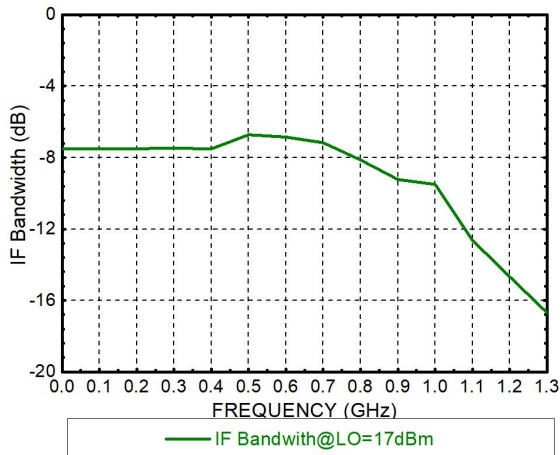
隔离度



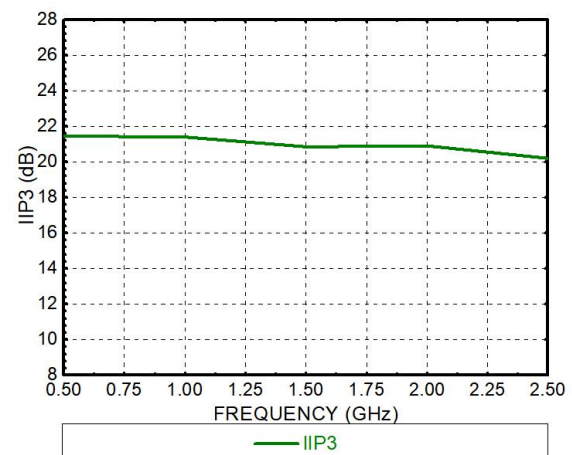
输入功率P1dB



中频响应



IIP3



杂散抑制

下变频	nLO				
mRF	0	1	2	3	4
0	xx	1	14	18	26
1	1	0	22	20	42
2	43	50	60	48	52
3	59	44	64	62	72
4	70	>75	72	>75	>75

RF=1.5GHz@-10dBm
LO=1.4GHz@+17dBm
All Values in dBc below the IF power level.

上变频	nLO				
mIF	0	1	2	3	4
0	xx	11	2	32	46
1	13	0	32	17	41
2	57	46	33	62	34
3	65	45	63	50	56
4	68	73	53	>75	52

IF=0.1GHz@-10dBm
LO=1.4GHz@+17dBm
All Values in dBc below the RF power level.



中科海高
HiGaAs Microwave

V1.1

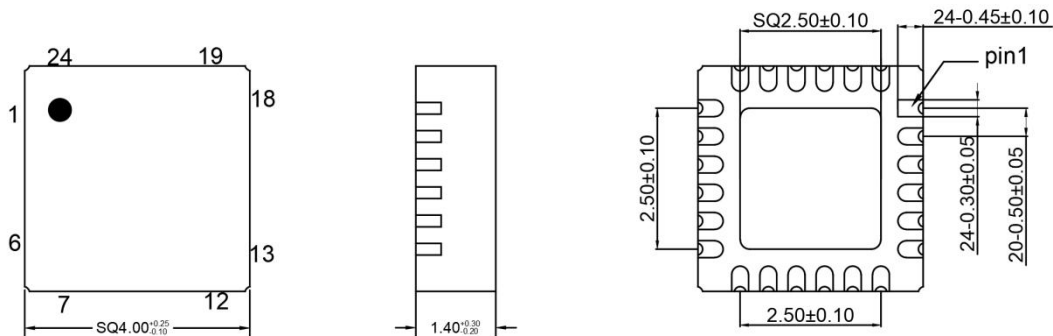
HGC550LC4

GaAs pHEMT MMIC
混频器, 0.5-2.5 GHz

F3

混频器
|
陶瓷

物理参数



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

引脚描述

引脚序号	功能	描述
3	LO	该引脚是 AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm
16	RF	该引脚是 AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm
9	IF	该引脚是 DC 耦合, 并匹配至 50 Ohm
其它	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

极限参数

射频/中频输入功率: +24 dBm

储存温度: -65~+150°C

本振驱动功率: +24dBm

工作温度: -55~+85°C