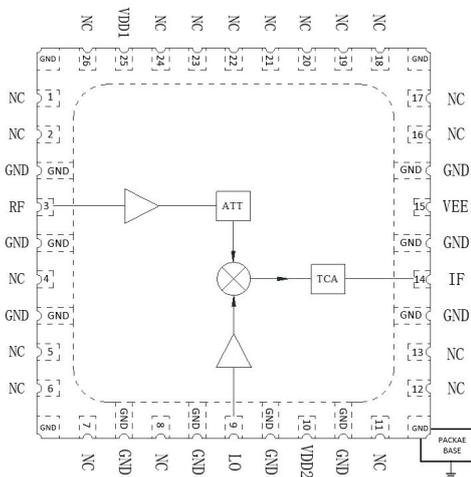


主要特点

- 射频/本振频率： 20-23 GHz
- 中频频率： DC-3 GHz
- 变频增益： 5 dB
- LO/RF 隔离： 40 dB
- P1dB： -5 dBm
- 陶封尺寸： 26 Lead, 7mm ×7mm QFN

引脚示意图

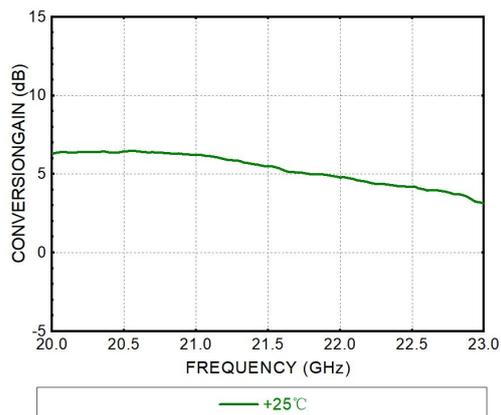


性能指标

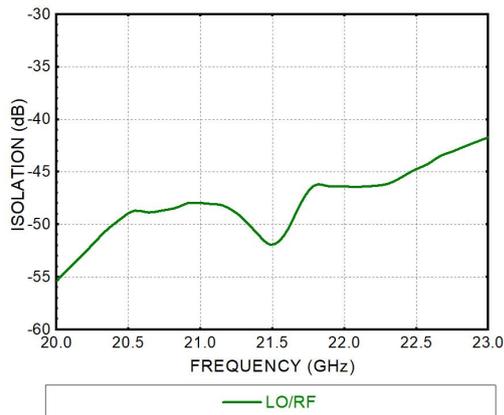
($T_A = +25\text{ }^\circ\text{C}$, $VDD1=VDD2=+5\text{V}$, $VEE=-5\text{V}$, $RF=-20\text{dBm}$, $IF=1.8\text{GHz}$, $LO=-3\text{dBm}$)

参数	VDD1=VDD2 =+5V, VEE2 =-5V			单位
	最小	典型	最大	
射频/本振频率 (RF/LO)	20-23			GHz
中频频率	DC-3			GHz
变频增益		5		dB
增益平坦度	±1			dB
隔离度“LO至RF”		45		dB
隔离度“LO至IF”		48		dB
隔离度“RF至IF”		35		dB
输入功率 1dBm 压缩点		-5		dBm
工作电流	IDD1		75	mA
	IDD2		60	mA

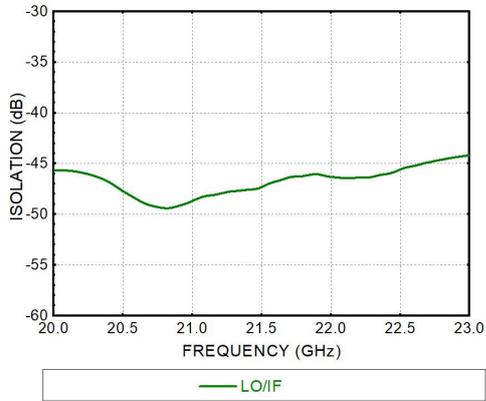
变频增益



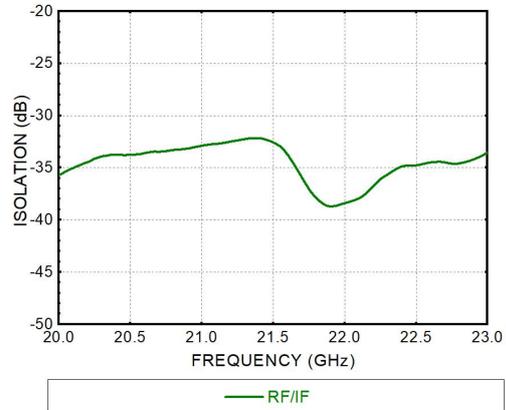
隔离度



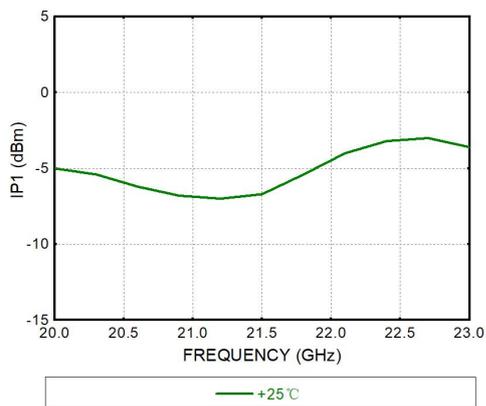
隔离度



隔离度



输入功率 P_{-1}



杂散抑制

上变频	nLO				
mRF	0	1	2	3	4
0	-	43	62	-	-
1	44	0	46	-	-
2	67	69	42	67	-
3	-	75	75	75	75
4	-	-	75	75	61

RF=20.2GHz@-10dBm

LO=22GHz@+5dBm

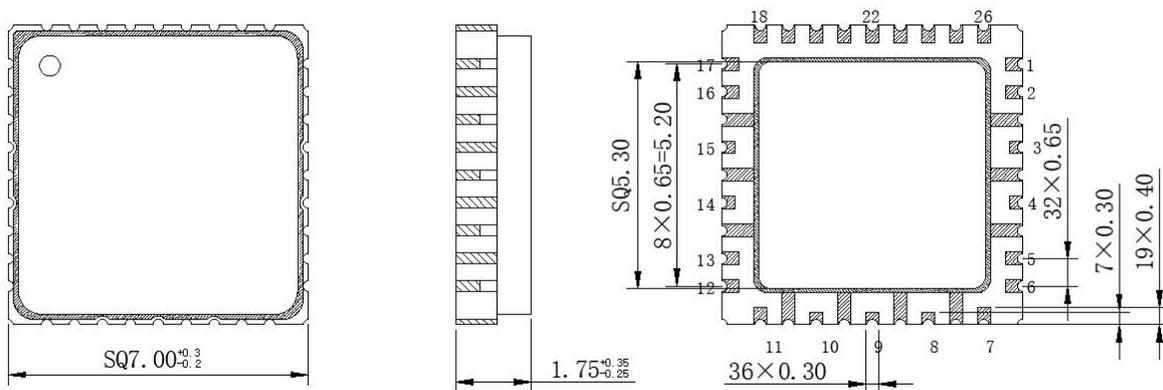
所有值为 $1 \times \text{LO} - 1 \times \text{IF} = \text{RF}$ 的相对值

引脚描述

引脚序号	功能	描述
3	RF	AC 耦合, 并匹配至 50Ohm
9	LO	AC 耦合, 并匹配至 50Ohm
10	VDD2	本振端放大器馈电端口, +5V 供电, 外部就近接 100pF、1uF 电容并连接地
14	IF	DC 耦合, 并匹配至 50Ohm, 如果 RF 电位不是 0V, 需要外部加入隔直电容
15	VEE	温补衰减器馈电端口, -5V 供电, 外部就近接 100pF、1uF 电容并连接地
25	VDD1	射频端放大器馈电端口, 需外接偏置电路馈电, +5V 供电外部就近接 100pF、1uF 电容并连接地
其余	NC	建议接地
底部中央焊盘	GND	底部中央焊盘背面必须连接至 RF/DC 地

物理参数

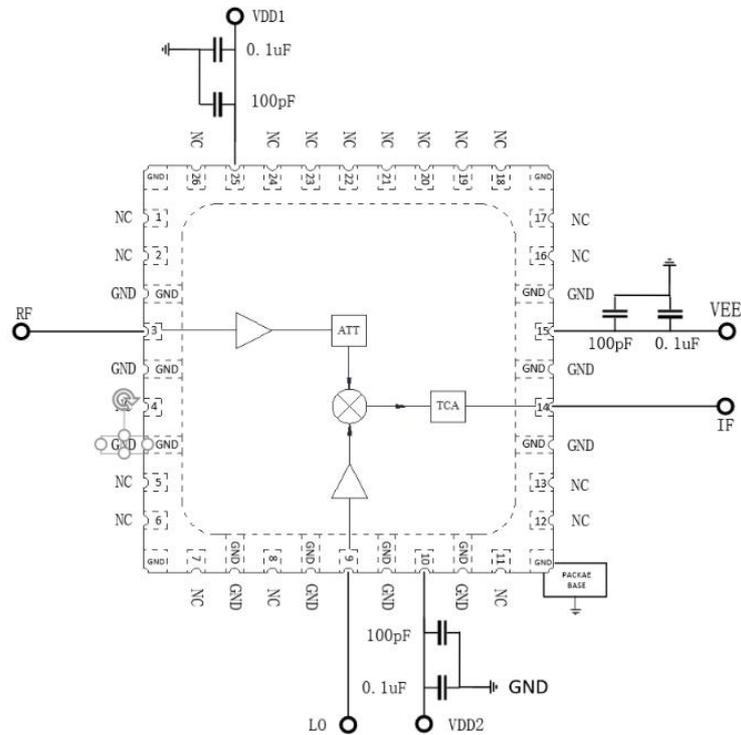
单位: mm



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、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。

推荐装配图



极限参数

1. 电源电压: VDD1、VDD2: +5.5V, VEE: -5.5V
2. 射频输入功率: +18dBm
3. 本振驱动功率: +10dBm
4. 储存温度: -55 ~ +125°C
5. 工作温度: -55 ~ +85°C