



**性能特点:**

- RF/LO 频段: 1.0 GHz~ 2.0GHz
- IF 频段: DC ~ 0.7GHz
- 变频损耗: 9dB
- 镜像抑制度: 25dBc
- LO-RF 隔离度: 85dB
- 射频输入 1dB 压缩点: 12dBm
- 本振功率: 15dBm
- 芯片尺寸: 2.7mm×2.2mm×0.1mm

**产品简介:**

NC1736C-102 是一种 GaAs MMIC I/Q 混频器, 其射频/本振频率覆盖 1.0~2.0GHz, 中频频率覆盖 DC~0.7GHz, 在中频频率 26MHz 时, 变频损耗小于 11.5dB, 镜像抑制度大于 20dBc, 本振到射频隔离度大于 47dB, 典型本振输入功率 15dBm。芯片采用 GaAs 肖特基二极管工艺制造。

**电参数:** (TA=+25℃, IF=26MHz, LO=+15dBm)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
射频频率	1.0~2.0			GHz
本振频率	1.0~2.0			GHz
中频频率	DC~0.7			GHz
变频损耗	7	9	11.5	dB
镜像抑制度	20	25	37	dBc
LO-RF 隔离度	44	55	70	dB
LO-IF 隔离度	17	20	23	dB
RF-IF 隔离度	30	36	47	dB
射频输入 1dB 压缩点	-	12		dBm

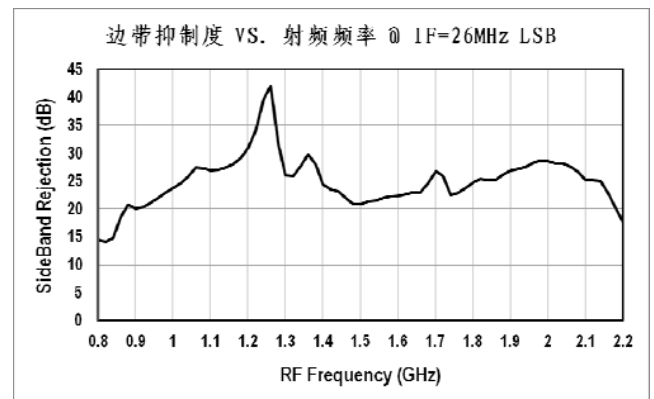
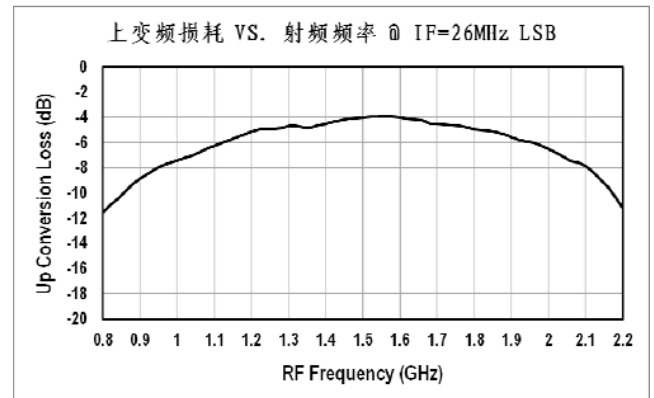
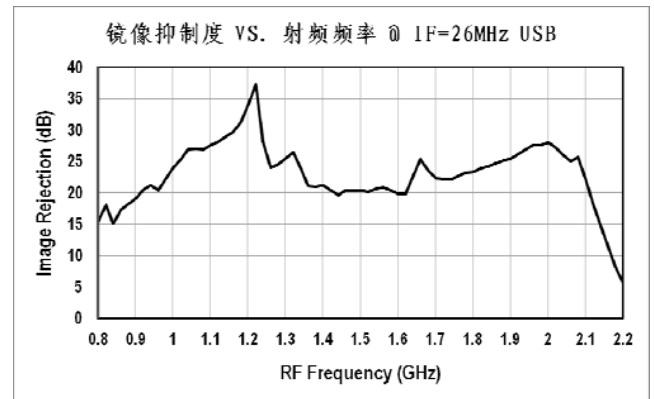
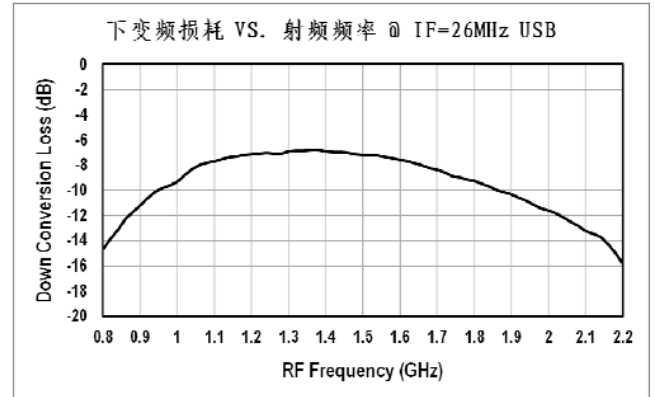
注: 除特殊标注, 以上参数均为下变频模式测得, 中频频率 26MHz, 包含外部 90 度电桥 (型号: Synergy SMQ-C02), 本振功率+15dBm。

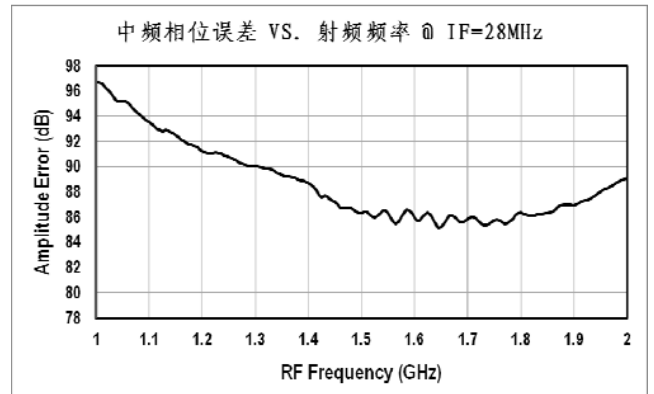
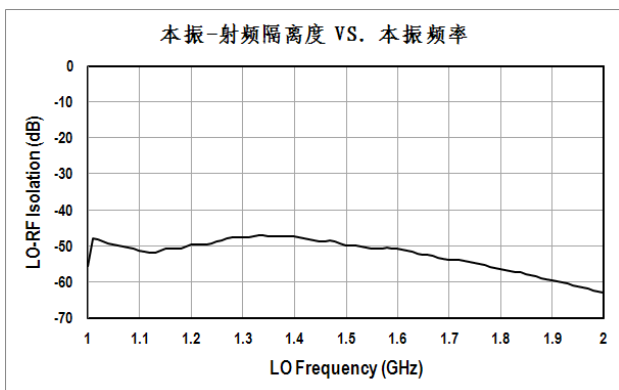
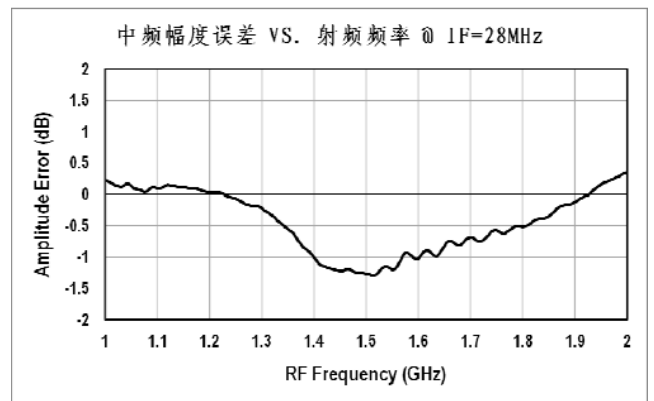
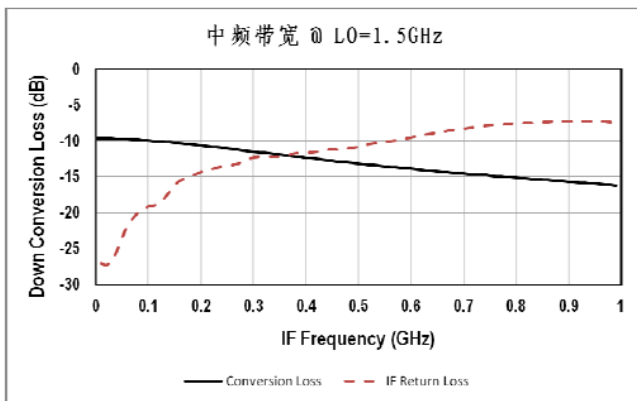
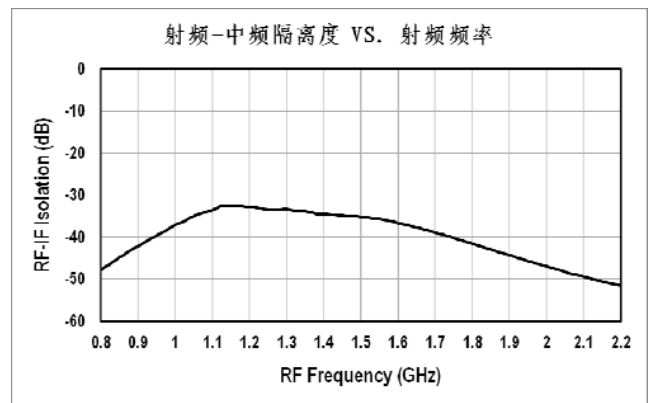
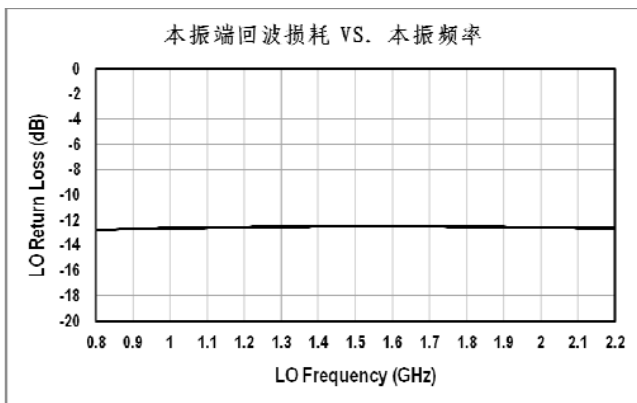
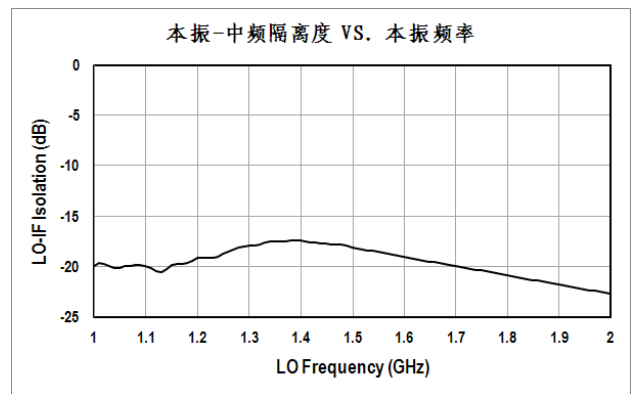
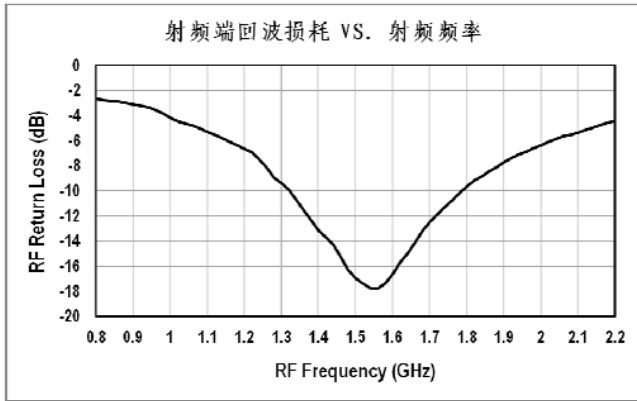
**使用限制参数:**

射频最大输入功率	24	dBm
本振最大输入功率	24	dBm
建议本振功率范围	+13~+18	dBm
存储温度	-65~+150	℃
使用温度	-55~+125	℃

注: 在建议本振功率范围内, 混频器变频损耗随本振功率增加而减小, 随本振功率减小而增加。

**典型曲线:**

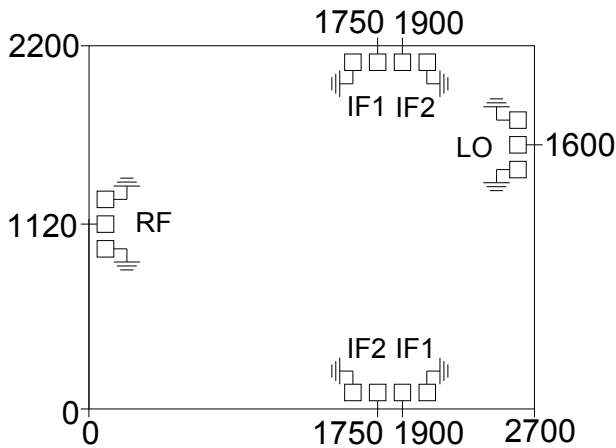






## 外形尺寸

NC1736C-102 的外形尺寸

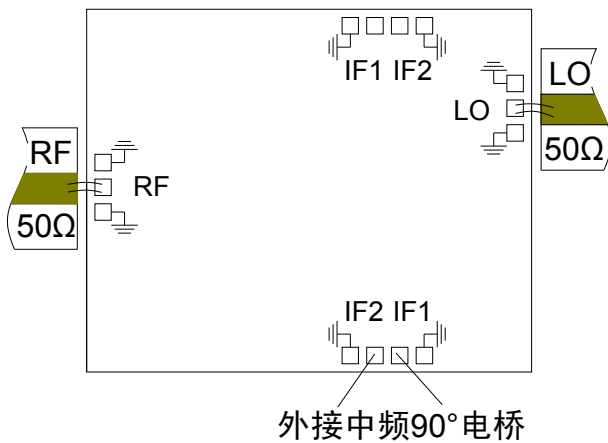


说明: 所有尺寸单位为微米( $\mu\text{m}$ );

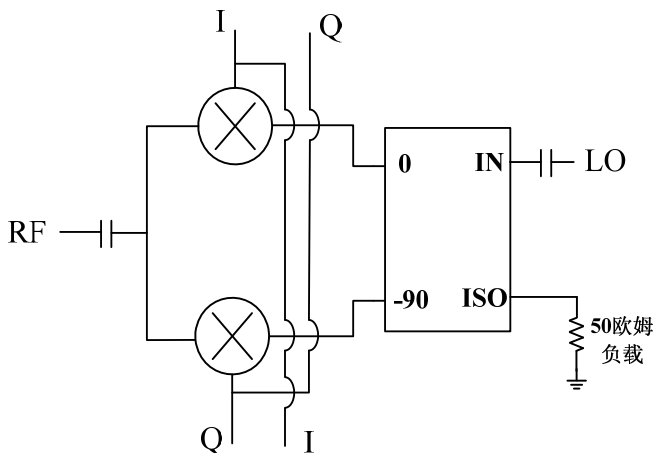
输入输出压点尺寸为  $100 \times 100 \mu\text{m}^2$ ;

外形尺寸公差 $\pm 100 \mu\text{m}$ 。

## 建议装配图



## 电原理图:



## 注意事项:

- 1) 在净化环境装配使用。
- 2) GaAs 材料很脆, 芯片表面很容易受损伤 (不要碰触表面), 使用时必须小心。
- 3) 输入输出用 2 根键合线 (直径  $25 \mu\text{m}$  金丝), 键合线尽量短, 不要长于  $500 \mu\text{m}$ 。
- 4) 中频端无隔直电容, 射频、本振端推荐使用外部隔直电容。
- 5) 用 80/20 金锡烧结, 烧结温度不要超过  $300^\circ\text{C}$ , 烧结时间尽可能短, 不要超过 30 秒。
- 6) 本品属于静电敏感器件, 储存和使用时注意防静电。
- 7) 干燥、氮气环境储存。
- 8) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。
- 9) 有问题请与供货商联系。