

**性能特点:**

- RF/LO 频段: 3.9 GHz~ 6.2GHz
- IF 频段: DC ~ 1.5GHz
- 变频损耗: 8dB
- 镜像抑制度: 35dBc
- LO-RF 隔离度: 48dB
- 射频输入 1dB 压缩点: 12dBm
- 本振功率: 15dBm
- 芯片尺寸: 2.5mm×2.0mm×0.1mm

产品简介:

NC1745C-406 是一种 GaAs MMIC I/Q 混频器, 芯片射频/本振频率覆盖 3.9GHz~ 6.2GHz, 中频频率覆盖 DC ~ 1.5GHz, 在中频频率 60MHz 时, 变频损耗小于 10dB, 镜像抑制度大于 30dBc, 本振到射频隔离度大于 40dB, 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=60MHz, LO=+15dBm)

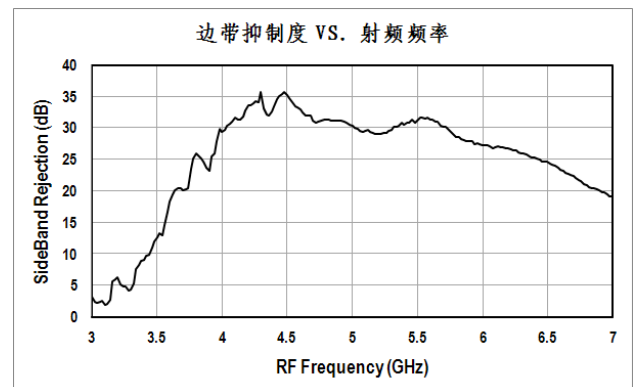
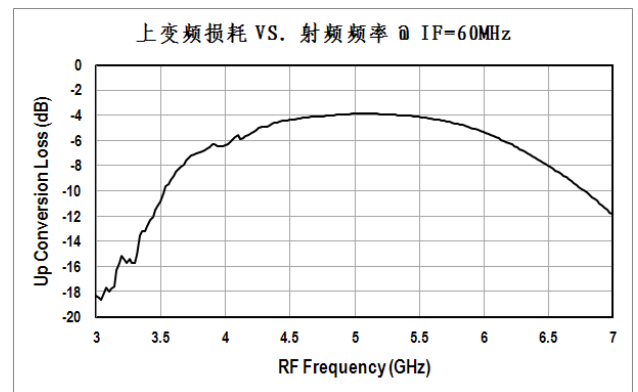
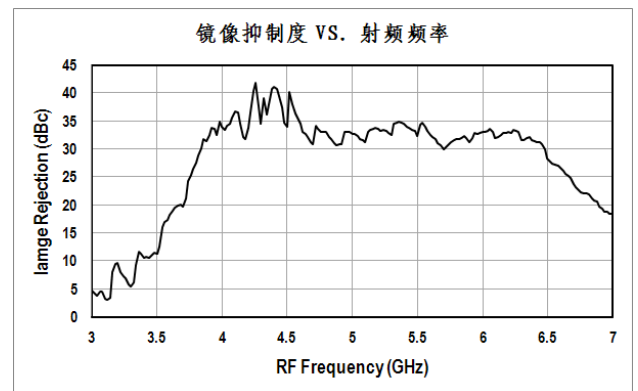
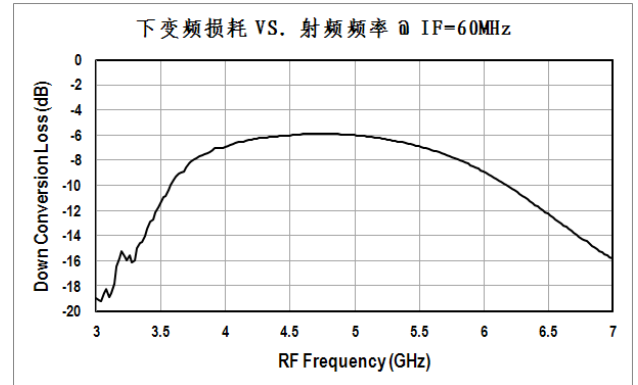
指标	最小值	典型值	最大值	单位
射频频率	3.9 ~ 6.2			GHz
本振频率	3.9 ~ 6.2			GHz
中频频率	DC ~ 1.5			GHz
变频损耗	6	8	10	dB
镜像抑制度	30	35	42	dBc
LO-RF 隔离度	40	48	60	dB
LO-IF 隔离度	18	26	35	dB
RF-IF 隔离度	25	43	64	dB
射频输入 1dB 压缩点	10	12	14	dBm

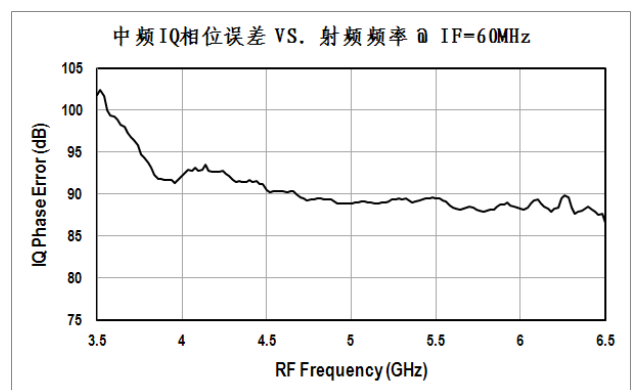
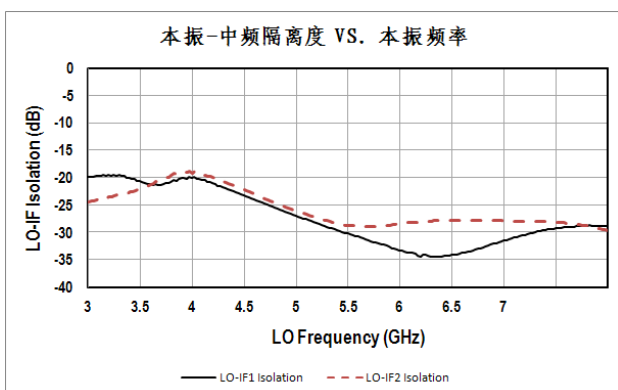
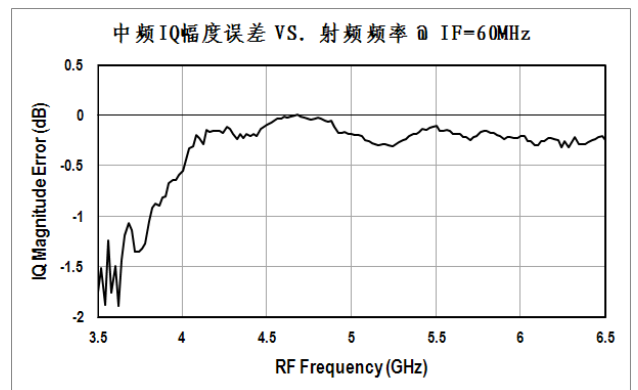
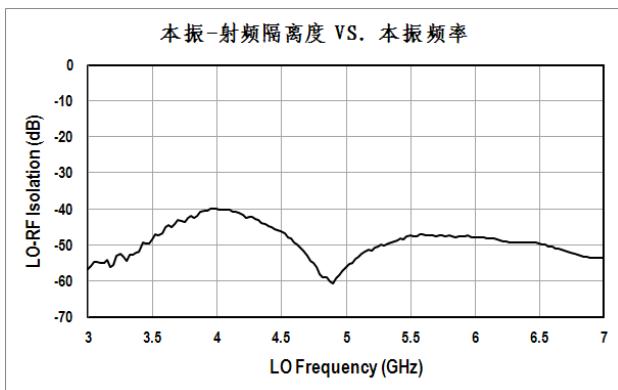
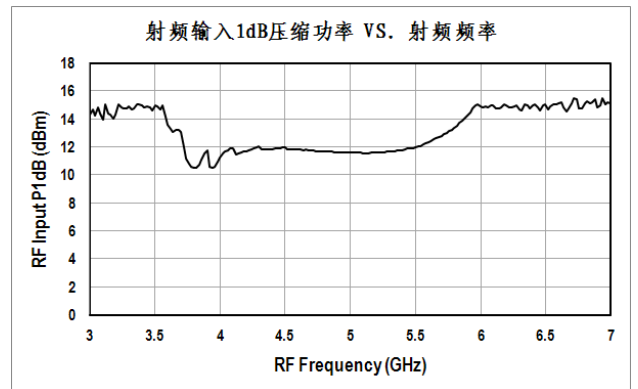
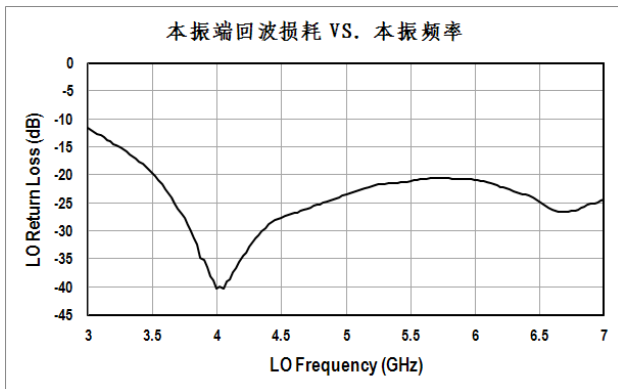
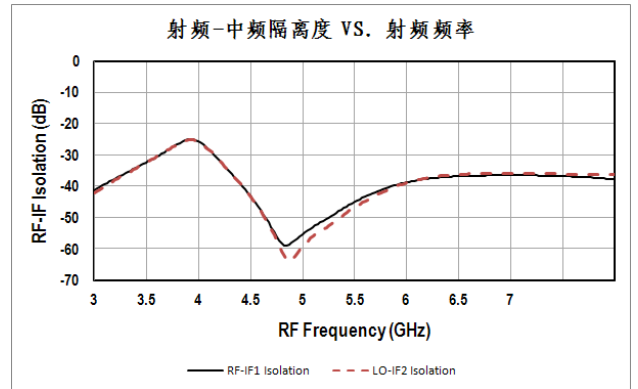
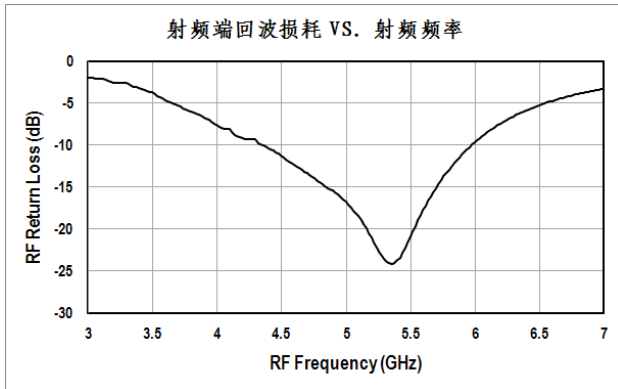
注: 除特殊标注, 以上参数均为下变频模式测得, 中频频率 60MHz, 除隔离度指标外, 包含外部 60MHz 90 度电桥, 本振功率+15dBm。

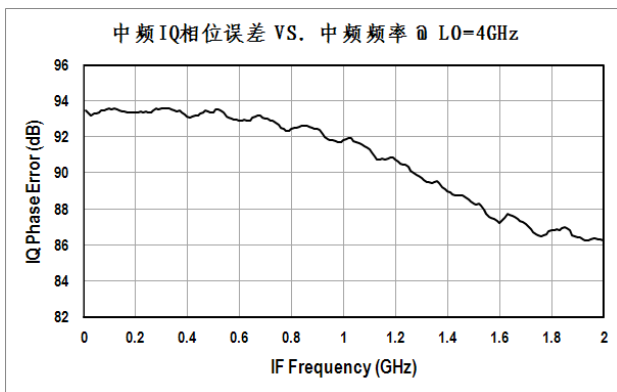
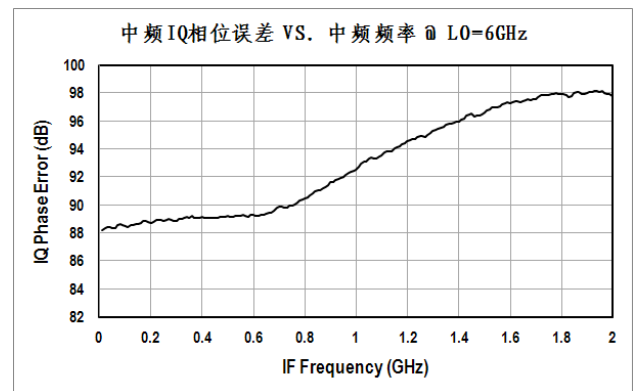
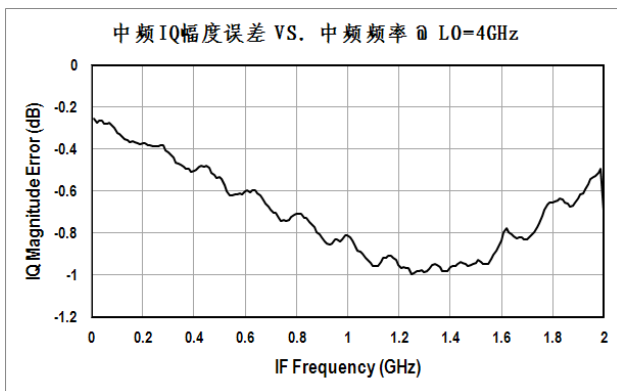
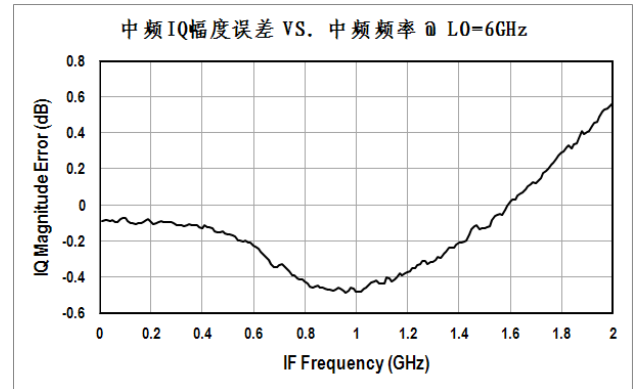
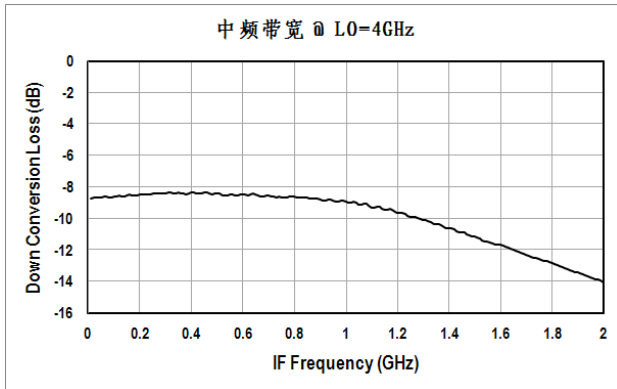
使用限制参数:

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。

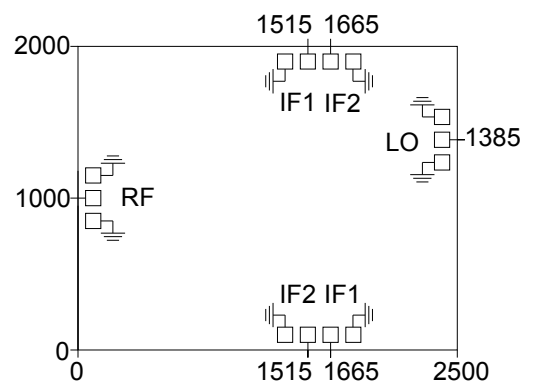
典型曲线:



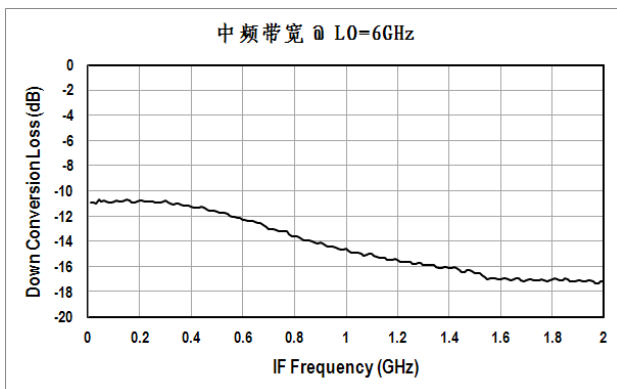


外形尺寸

NC1745C-406 的外形尺寸

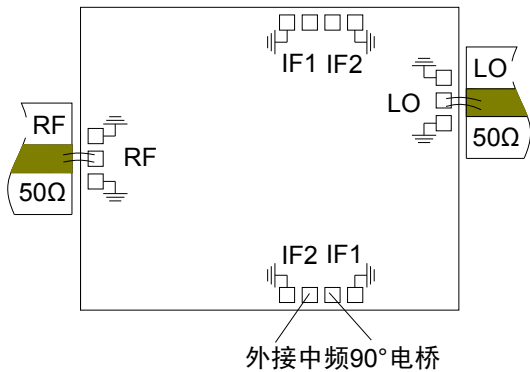


说明: 所有尺寸单位为微米(μm);
 输入输出压点尺寸为 $100 \times 100 \mu\text{m}^2$;
 外形尺寸公差 $\pm 100 \mu\text{m}$ 。

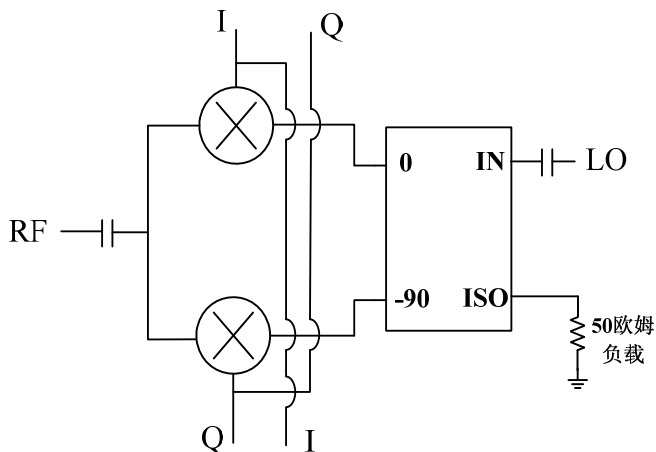




建议装配图:



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 μ m 金丝), 键合线尽量短, 不要长于 500 μ 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 $^{\circ}$ 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。