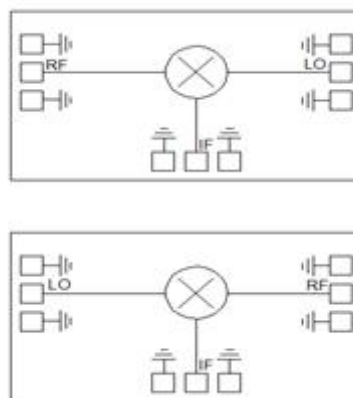




性能特点

- 工作频段：18~40 GHz
- 变频损耗：10 dB
- 中频带宽：18 GHz
- 本射隔离度：35 dB
- 本振功率：15 dBm
- 芯片尺寸：1.32mm×0.7mm×0.1mm



产品简介：

XMx-1840/XMx-1840M 是一款 GaAs MMIC 混频器芯片，该芯片具有变频插损、隔离度高、体积小、重量轻、易集成等特点，非常适用于微波混合集成电路及 TR 组件模块等。

该芯片采用了片上通孔金属化工艺保证良好的接地。背面进行了金属化处理，适合共晶烧结和导电胶粘接工艺。

电参数：(TA=25℃)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
LO/RF 频率	18		40	GHz
IF 频率	DC		18	GHz
变频损耗		10		dB
LO/RF 隔离度		35		dB
LO/IF 隔离度		40		dB
RF/IF 隔离度		40		dB
输入 P1dB	10		13	dB

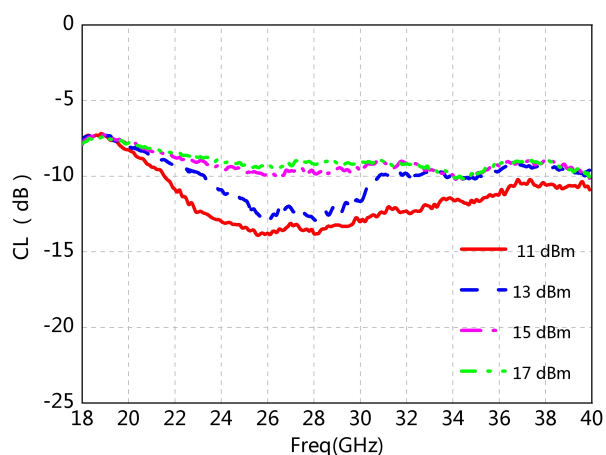
使用极限参数：

最高输入功率	30 dBm
存储温度	-65℃~150℃
使用温度	-55℃~125℃

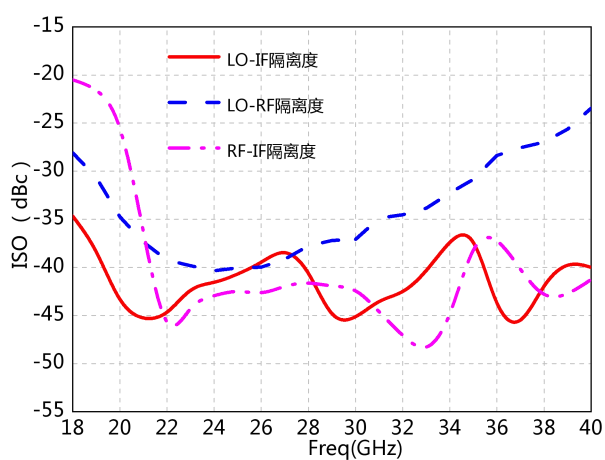


典型曲线：

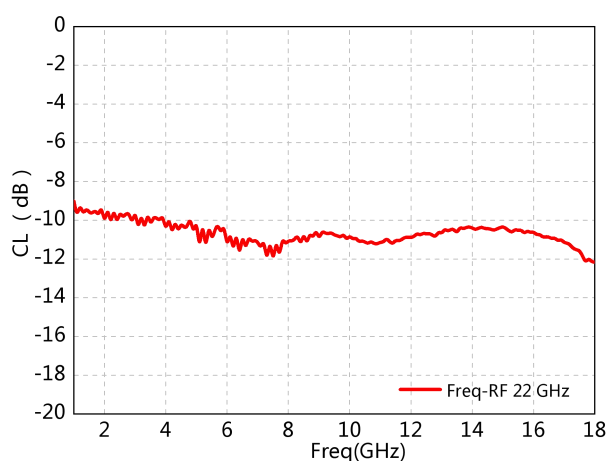
变频损耗 (PLO=11/13/15/17 dBm, IF=100 MHz)



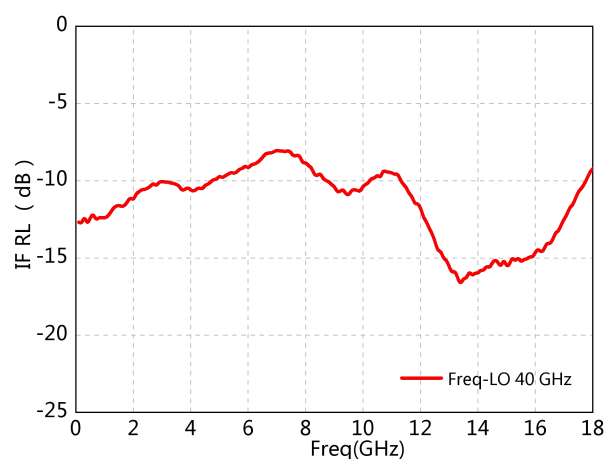
隔离度



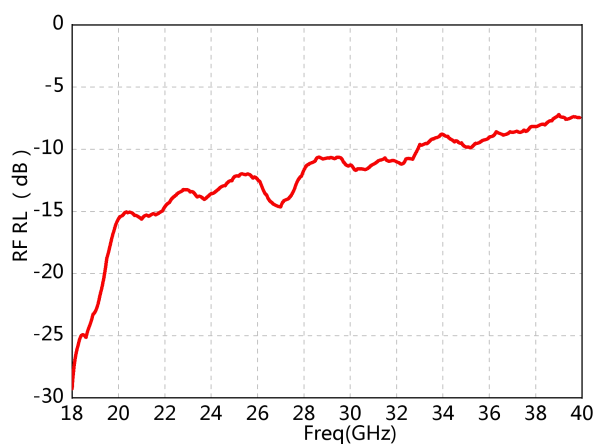
中频带宽 (FreqRF = 22 GHz)



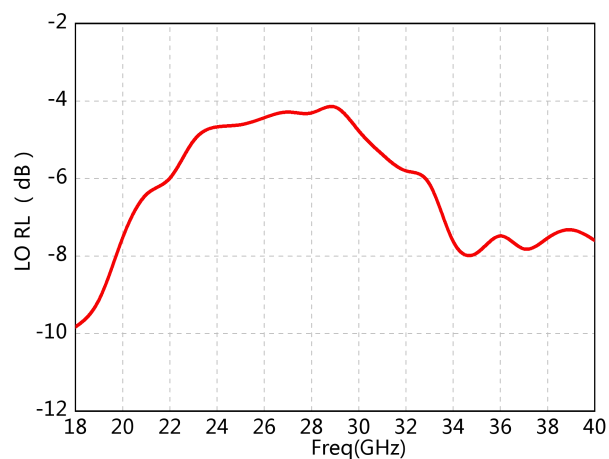
中频回波损耗 (FreqLO = 40 GHz)

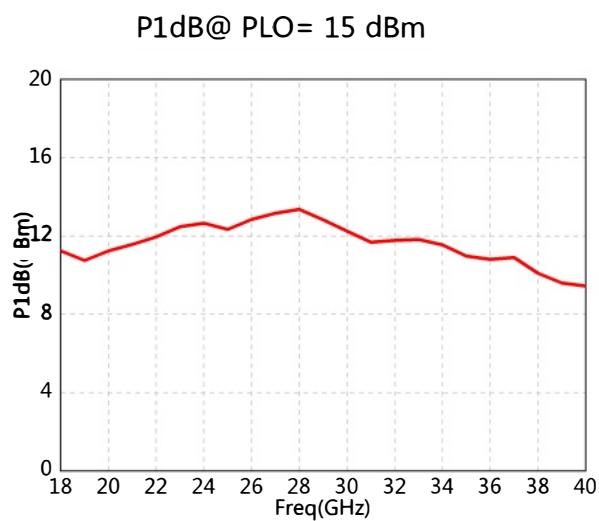


射频回波损耗

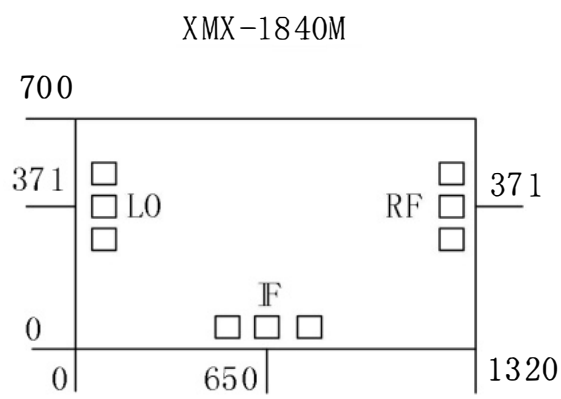
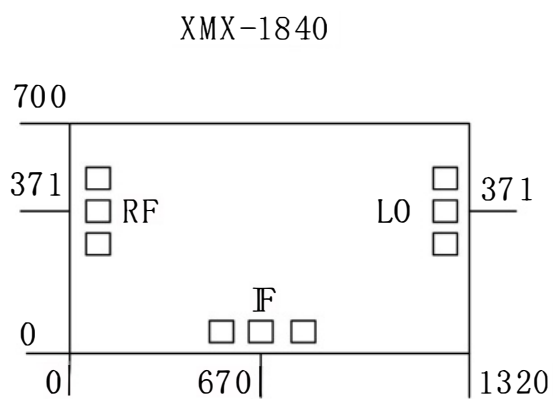


本振回波损耗





芯片尺寸图：(单位 μm)

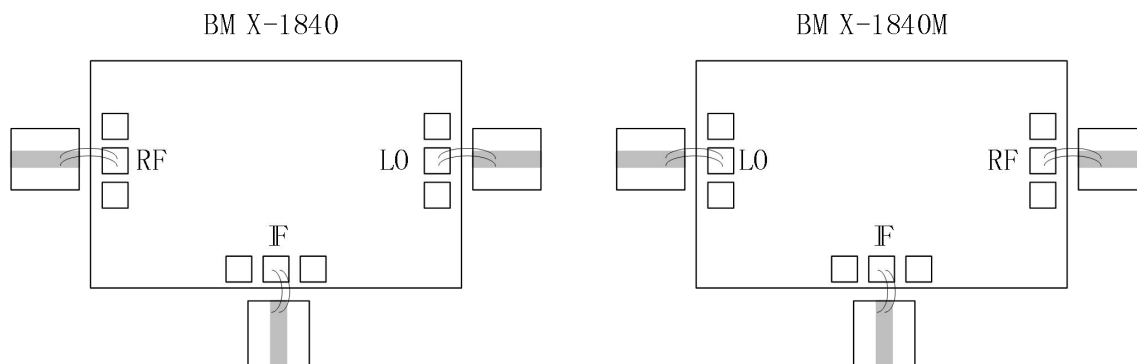


管脚定义与功能：

管脚	功能	描述
1	RF	射频端口
2	LO	本振端口
3	IF	中频端口
芯片背面	GND	芯片背面必须接地



芯片建议装配图：



使用注意事项：

- 1、芯片需要贮存在干燥洁净的 N_2 环境中；
- 2、电路为静电敏感器件，请严格遵守 ESD 防护，避免裸芯片静电损坏；
- 3、使用时，芯片务必保证接地良好；
- 4、建议使用直径 $25\mu m$ 的金丝键合，最佳长度为 $250\mu m$ ；
- 5、电源供电禁止反接，以免使得器件永久损坏。