

产品介绍

YMX30-0102C1 是一款工作频率为 1~2GHz 的无源双平衡混频器，芯片本振频率覆盖 1 ~ 2.5GHz，中频频率覆盖，DC ~ 0.5GHz，变频损耗典型值为-9dB，本振/射频隔离度典型值为-30dB，本振/中频隔离度典型值为-22dB，射频/中频隔离度典型值为-10dB，典型本振输入功率 +18.5dBm。

该芯片采用了片上通孔金属化工艺保证良好接地，不需要额外的接地措施，使用简单方便。芯片背面进行了金属化处理，适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。RF、LO、IF 端口无隔直电容。

关键技术指标

- RF频率范围：1-2GHz
- LO频率范围：1-2.5GHz
- IF频率范围：DC-0.5GHz
- 变频损耗：-9dB
- RF-IF隔离度：-10dB
- LO-IF隔离度：-22dB
- LO-RF隔离度：-30dB
- 输入 1dB 压缩功率：+18.5dBm
- 静态工作电流：94mA @+5V
- 芯片尺寸：2.9mm×2.6mm×0.10mm

应用领域

- 雷达
- 卫星通讯

使用限制参数

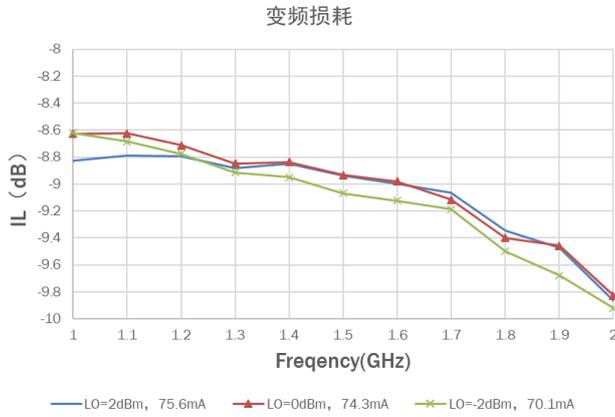
最高射频输入功率	+20dBm
最大输入功率	+20dBm
贮存温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C

 电性能表 (T_A=+25°C, VDD =+5V)

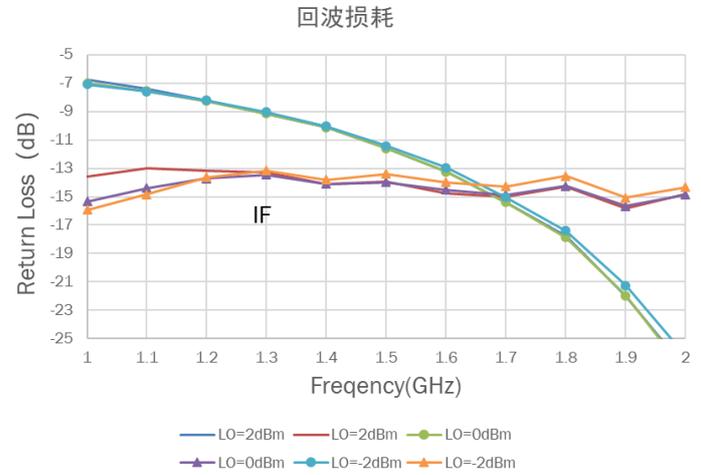
指标	最小值	典型值	最大值	单位
射频范围	1-2			GHz
本振频率	1-2.5			GHz
中频频率	DC-0.5			GHz
LO输入功率	0±2			dBm
变频损耗	—	-7.5	-11	dB
输入1dB压缩点	15.5	18.5	—	dBm
LO-RF隔离度	—	—	-25	dB
LO-IF隔离度	—	—	-21	dB
RF-IF隔离度	—	-10	-8.5	dB
3端口回波损耗	—	—	-6.9	dB
静态电流	—	—	94	mA
芯片面积	—	2.9*2.6	—	mm*mm

测试曲线

变频损耗 (IF=100MHz)

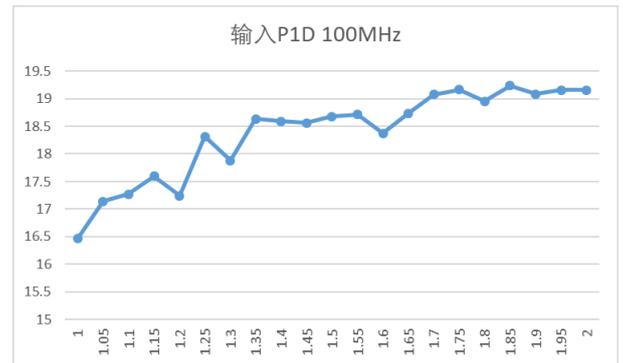
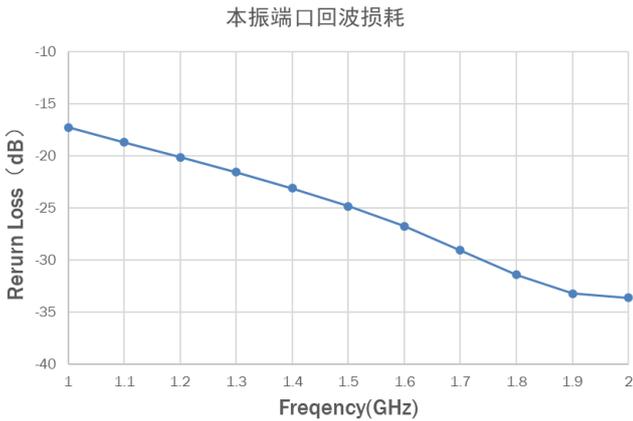


回波损耗 (IF=100MHz)

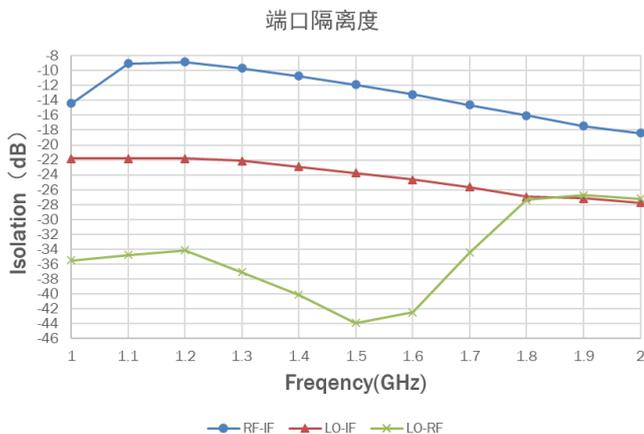


回波损耗

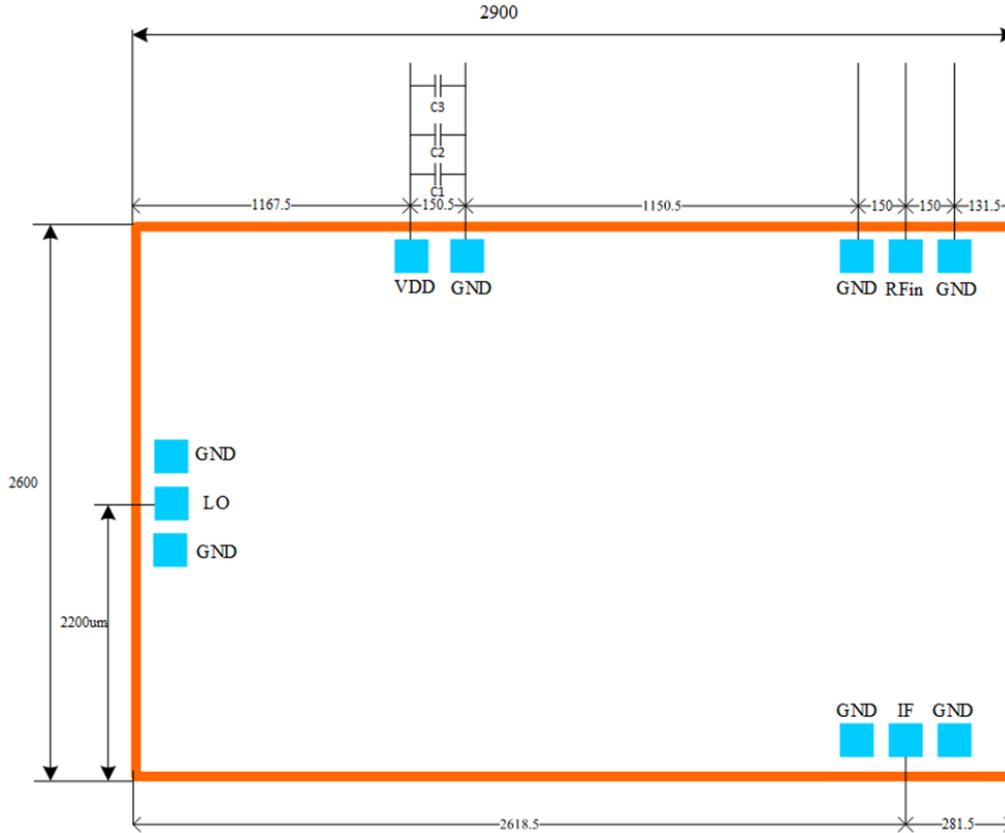
射频输入1dB压缩功率



端口隔离度



芯片端口图 (单位: μm)



端口定义

端口名	定义	信号或电压
VDD	直流电源	5V
RFin	射频输入	RF
LO	本振输入	RF
IF	中频输入	RF
GND	供探针测试用的接地压点	/

建议装配图

