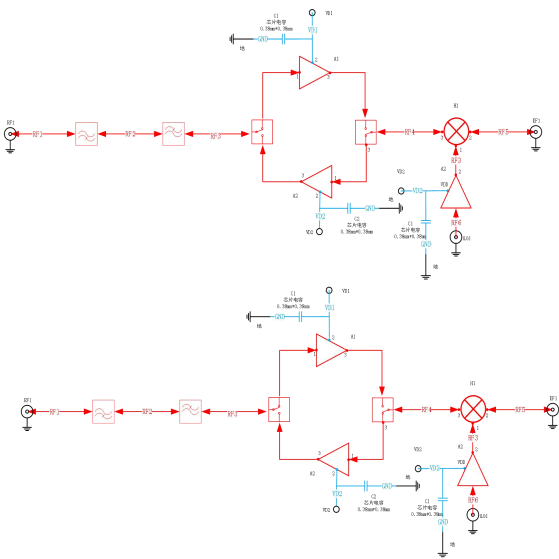


性能特点

- 全国产化，完全自主可控
- 双通道混频，含本振驱动，射频放大
- 双通道独立设计，通道间高隔离度
- 射频/本振工作频率：21GHz~23GHz
- 增益：7dB
- 噪声系数（下变频）：6dB
- 通道间隔隔离度：45dB
- 电流：15mA@+5V（下变频），67mA@+5V（上变频）
52mA@+5V（本振驱动）
- BGA 陶瓷封装

原理框图



产品简介

DMIX-2123 型双通道变频模块，工作于 21GHz~23GHz，采用 BGA 陶瓷封装。产品集成双通道混频器、本振驱动及射频放大电路，双通道可独立工作，适用于收发组件变频通道等场景。

电参数

(Ta=25℃，VDD=+5V，VG=-5V，LO=-2dBm)

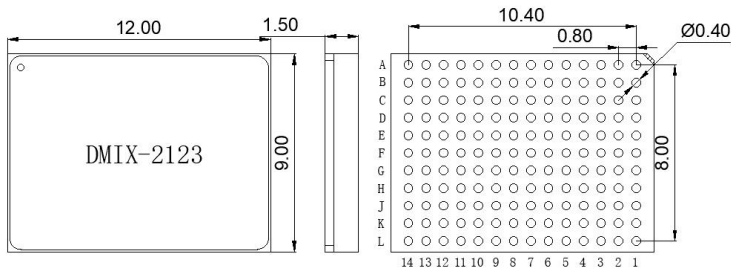
参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
射频/本振频率	Freq _{RF}	21	—	23	GHz
中频频率	Freq _{IF}	DC	—	6	GHz
增益	Gain	—	7	—	dB
噪声系数 (下变频)	NF	—	6	—	dB
输出 P-1 (下变频)	OP _{-1dB1}	—	-5	—	dBm
输出 P-1 (上变频)	OP _{-1dB2}	—	15	—	dBm
通道间隔隔离度	ISO	—	45	—	dB
+5V 工作电流 (下变频、单通道)	IDQ1	—	15	—	mA
+5V 工作电流 (上变频、单通道)	IDQ2	—	67	—	mA
本振驱动电流	IQD _{LO}	—	52	—	mA

极限参数

参数	最小值	典型值	最大值	单位
射频输入功率	—	—	15	dBm
本振输入功率	—	—	15	dBm
漏源电压	—	—	5.5	V

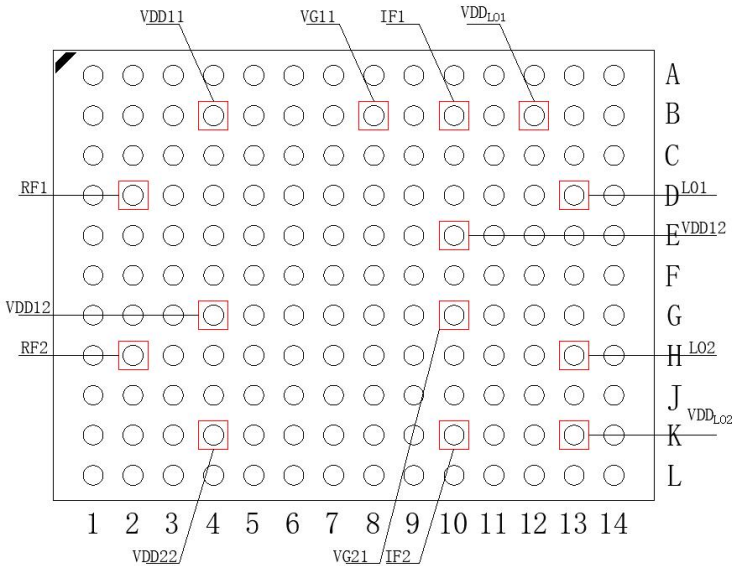
外形尺寸

外形尺寸：9.00 mm × 9.00 mm × 1.50 mm（单位：mm，未标注尺寸公差 ±0.2 mm） 封装 BGA 焊球规格：球径 0.4 mm。



注：未标注管脚为 GND。

压点排列如下图所示（透视图）

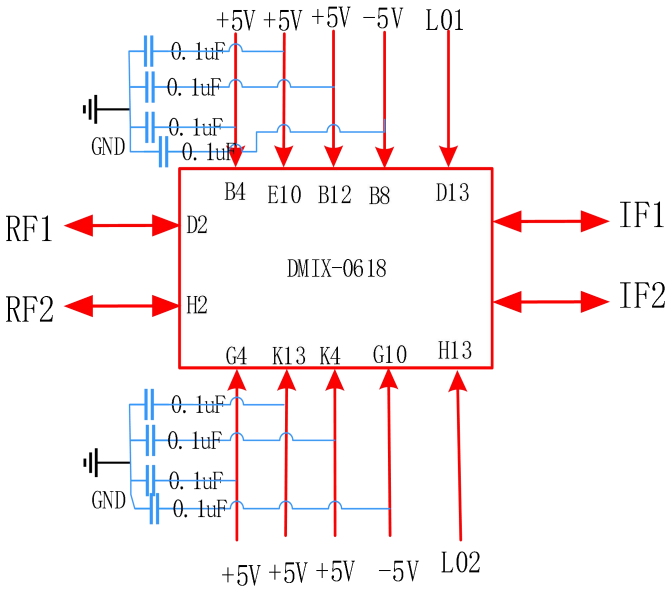


引脚	定义	功能描述
D2	RF1	通道 1 射频引脚
H2	RF2	通道 2 射频引脚
D13	L01	通道 1 本振引脚
B10	IF1	通道 1 中频引脚



K10	IF2	通道 2 中频引脚
B4	VDD11	通道 1IF-RF 放大器供电
D2	VDD12	通道 1RF-IF 放大器供电
E10	VG11	通道 1IF-RF 放大器栅压供电
B12	VDD101	通道 1 本振驱动供电
G4	VDD21	通道 2IF-RF 放大器供电
G10	VG21	通道 2IF-RF 放大器栅压供电
K4	VDD22	通道 2RF-IF 放大器供电
K13	VDD L02	通道 2 本振驱动供电

推荐装配



- 封体基材：符合 ROHS 规范的陶瓷材料
- 焊盘镀层：金，金层厚度 0.1um
- 推荐焊球：Sn10Pb90，球径为 0.4mm 的高铅球
- 回流焊工艺：推荐焊接温度为 217℃，最高回流焊峰值温度：260℃