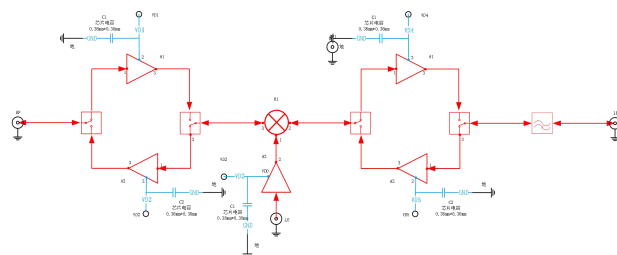


性能特点

- 全国产化，完全自主可控
- 混频放大，含本振驱动，射频放大，中频放大、中频滤波
- 射频/本振工作频：6~18GHz
- 增益：25dB
- 噪声系数（下变频）：4.5dB
- 电流：126mA@+5V
- BGA 陶瓷封装

原理框图



产品简介

MIXAMP-0618 是一款工作于 6GHz~18GHz 的混频放大模块，采用 BGA 陶瓷封装。产品集成混频器、本振驱动、射频放大、中频放大及中频滤波电路，可工作于上变频或下变频模式，适用于收发组件变频通道等场景。

电参数

(Ta=25℃, VDD=+5V, VG=-0.8V, LO=-2dBm)

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
射频/本振频率	Freq	6	—	18	GHz
中频频率	Freq _{IF}	0.1	—	5.5	GHz
增益	Gain	—	25	—	dB
噪声系数（下变频）	NF	—	4.5	—	dB
输出 P-1（下变频）	OP-1dB1	—	15	—	dBm
输出 P-1（上变频）	OP-1dB2	—	17	—	dBm
+5V 工作电流	IDQ	—	126	—	mA

极限参数

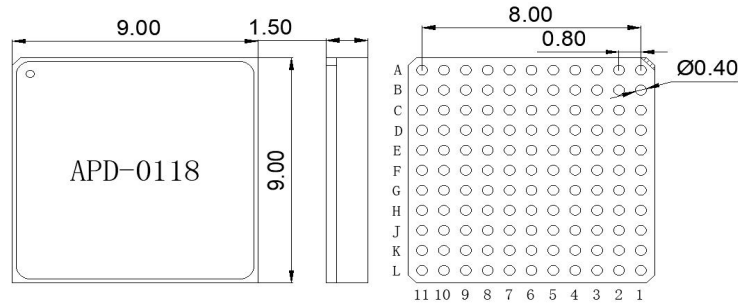
参数	最小值	典型值	最大值	单位
射频输入功率	—	—	15	dBm
本振输入功率	—	—	15	dBm
漏源电压	—	—	5.5	V

真值表

SW1	SW2	方向
0V	-5V	下变频
-5V	0V	上变频

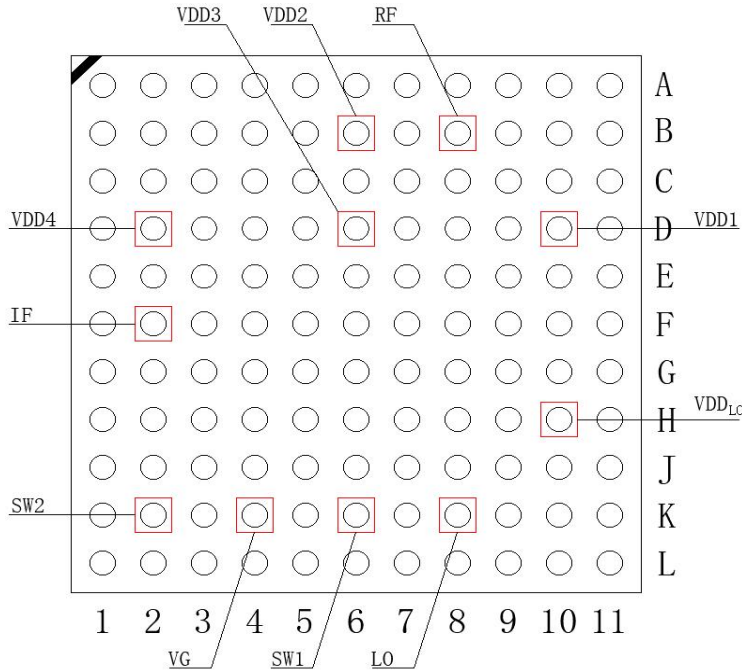
外形尺寸及焊盘排列

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。

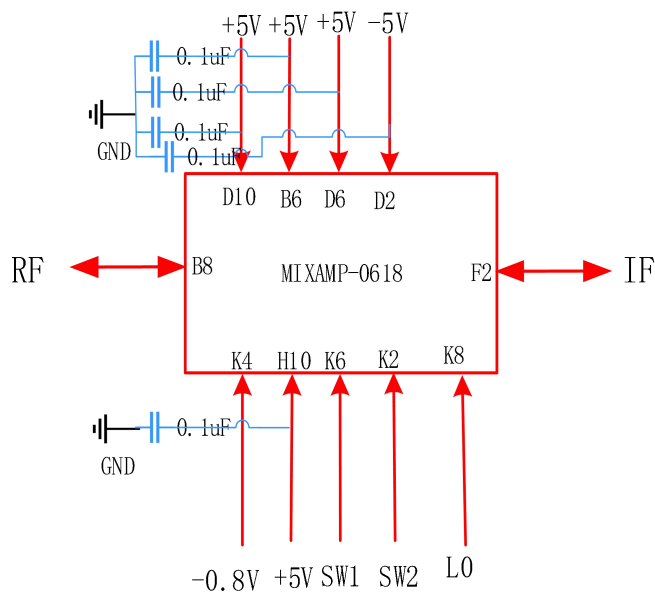
压点排列如下图所示（透视图）



引脚	定义	功能描述
F2	IF	中频引脚
B8	RF	射频引脚
K8	LO	本振引脚
D10	VDD1	下变频射频放大供电引脚
B6	VDD2	上变频射频放大供电引脚
D6	VDD3	下变频中频放大供电引脚
D2	VDD4	上变频中频放大供电引脚
K4	VG	栅极电压-0.8V 供电
H10	VDD10	本振驱动供电
K6	SW1	控制端 1, -5/0V 有效
K2	SW2	控制端 2, -5/0V 有效



推荐装配



- 封体基材：符合 RoHS 环保规范陶瓷封装材料
- 焊盘镀层：引脚表面镀金，金层厚度 $0.1\ \mu\text{m}$
- 推荐焊球：Sn10Pb90 高铅 BGA 焊球，标准球径 $0.4\ \text{mm}$
- 回流焊工艺：推荐恒温焊接温度 217°C ，回流峰值最高温度 $\leq 260^{\circ}\text{C}$