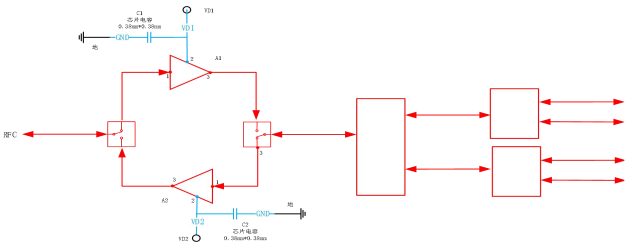


性能特点

- 全国产化，完全自主可控
- 增益：7dB
- 噪声系数（功分）：3.5dB
- 电流：15mA@+5V（功分）；67mA@+5V（合路）
- BGA 陶瓷封装

原理框图



产品简介

APD-2123 是一款工作于 21GHz~23GHz 的放大功分模块，采用 BGA 陶瓷封装。产品集成宽带放大与四路功分电路，可同时实现射频信号放大与四路等分输出，适用于本振驱动分配、多通道收发组件参考时钟分配等场景；同时，还支持四路信号合路功能，可满足多通道信号合成需求。

电参数

(Ta=25° C, VDD=+5V, VG=-5V)

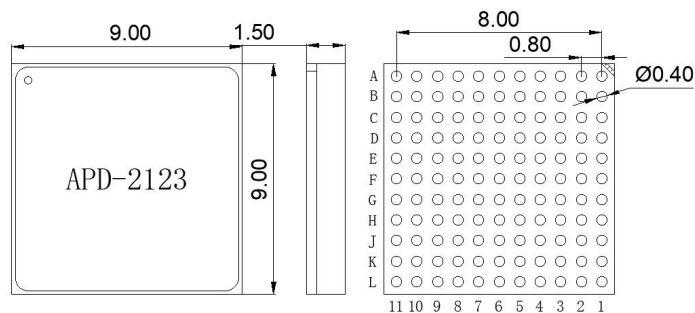
参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	Freq	21	—	23	GHz
增益	Gain	—	7	—	dB
噪声系数（功分）	NF	—	3.5	—	dB
输出 P-1（功分）	OP ₋₁	—	-8	—	dBm
输出 P-1（合路）	OP ₋₁	—	21	—	dBm
电流（功分）	IDD1	—	15	—	mA
电流（合路）	IDD2	—	67	—	mA

极限参数

参数	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	—	—	5.5	V
输入功率	—	—	10	dBm

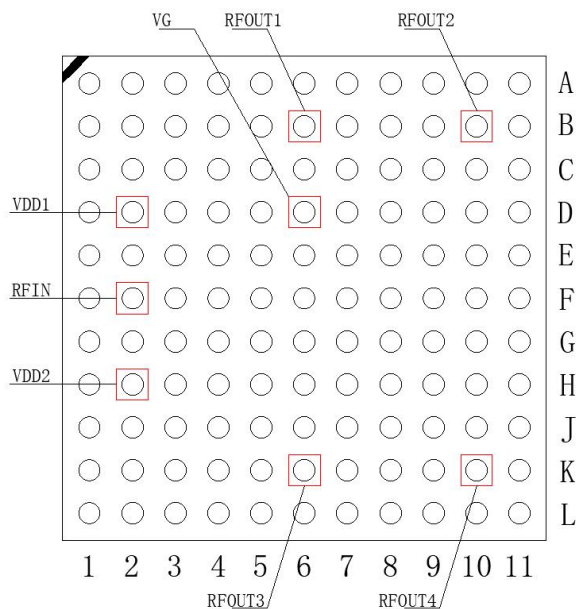
外形尺寸及焊盘排列

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。

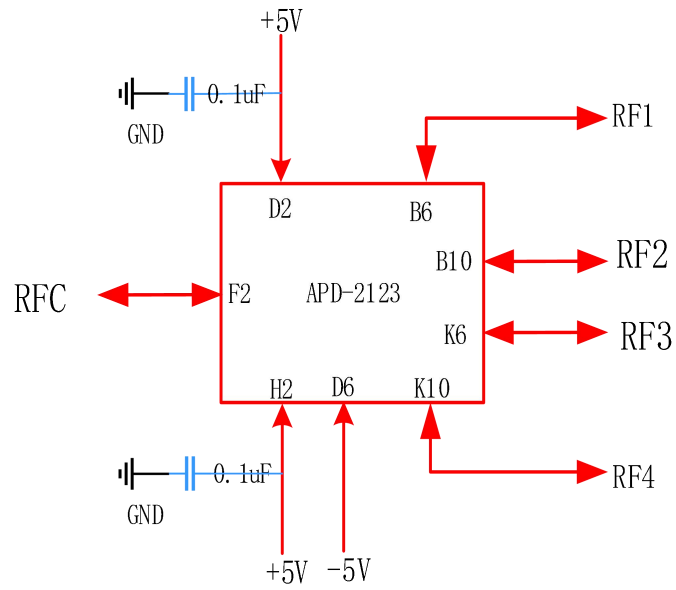
压点排列如下图所示（透视图）



引脚	定义	功能描述
F2	RFIN	射频信号输入
B6	RFOUT1	输出通道 1
B10	RFOUT2	输出通道 2
K6	RFOUT3	输出通道 3
K10	RFOUT4	输出通道 4
D2	VDD1	功分放大器+5V 供电
H2	VDD2	合路放大器+5V 供电
D6	VG	合路栅压-5V 供电
其他		接地



推荐装配



- 引线表面镀层：金，金层厚度 0.1 μm
- 推荐使用材料为 Sn10Pb90，球径为 0.4 mm 的高铅球
- 推荐焊接温度为 217℃
- 最高回流焊峰值温度：260℃