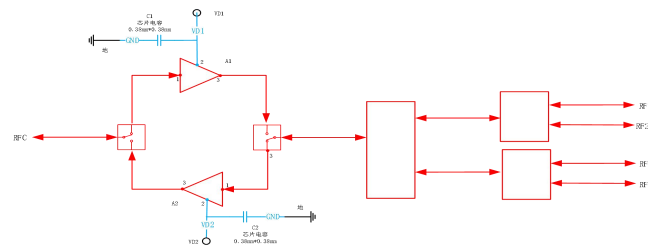


性能特点

- 全国产化芯片架构，器件完全自主可控
- 工作频率：1 GHz~18 GHz
- 增益：2dB
- 噪声系数（功分）：5dB
- 电流：51mA@+5V
- 内置两路独立射频放大链路，可功分、可功率合成
- BGA 陶瓷封装，小型化射频 SiP 系统级封装
- 内置供电独立端口，两路通道可单独上电控制

原理框图



产品简介

APD-0118 是一款工作于 1GHz~18GHz 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，单通道独立架构适用于本振驱动分配、多通道收发组件参考时钟分配、宽带测试设备信号分路等场景；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℃, VDD=+5 V, VG=-0.8 V, LO 输入功率 =-2 dBm)

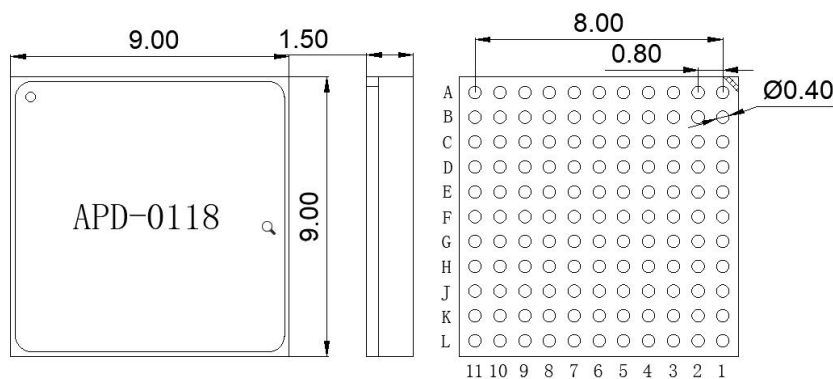
参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	Freq	1	—	18	GHz
增益	Gain	—	2	—	dB
噪声系数 (功分)	Δ Amp	—	5	—	dB
输出 P-1 (功分)	Δ Phase	—	4	—	dBm
输出 P-1 (合路)	ISO	—	17	—	dBm
电流	IDQ	—	51	—	mA

极限参数

参数	最小值	典型值	最大值	单位
射频输入端口最大输入功率	—	—	10	dBm
漏源供电电压 VDD	—	—	5.5	V

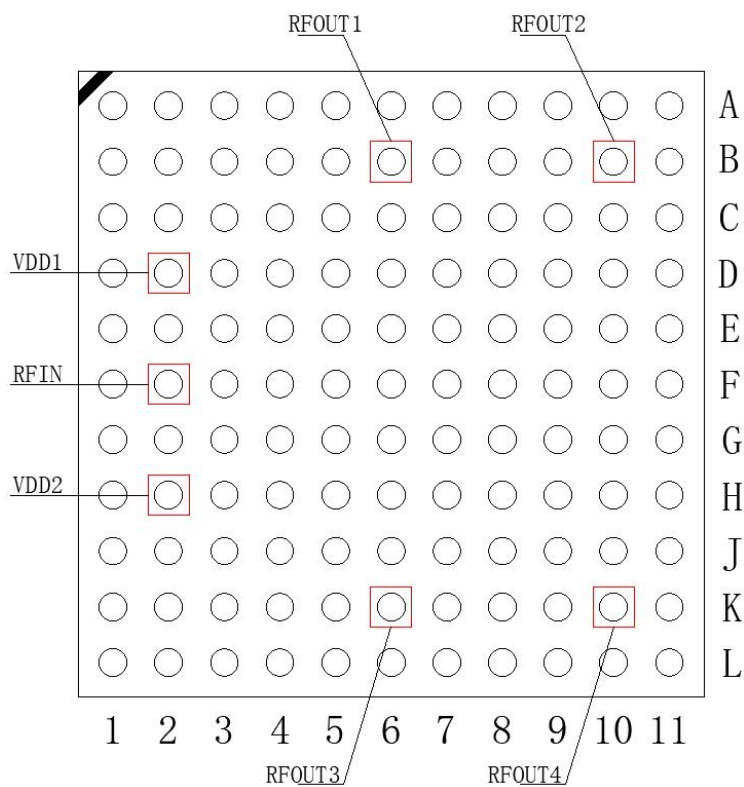
外形尺寸及焊盘排列

外形尺寸：9 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。

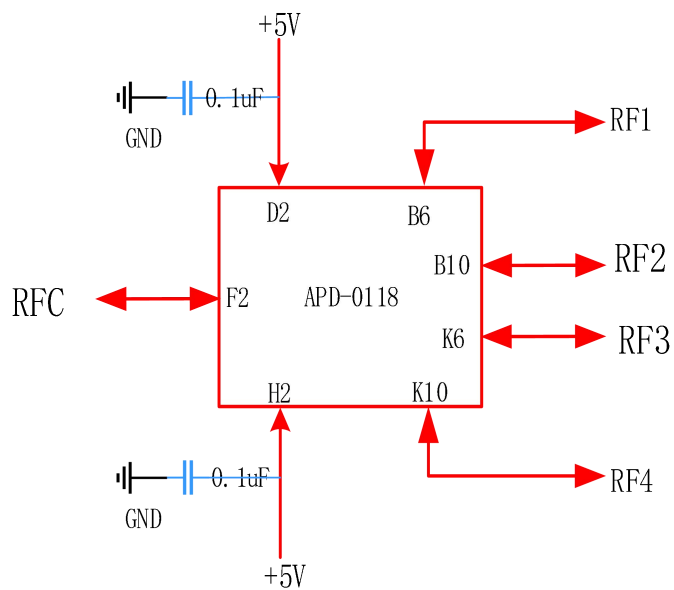
压点排列如下图所示（透视图）



引脚	定义	功能描述
B10	RF-IN	公共射频输入端口（功分输入 / 合成输出）
D2	RF-OUT1	通道 1 射频输出端口
H2	RF-OUT2	通道 2 射频输出端口
B4	VDD1	通道 1 放大器供电引脚（+5V）
G9	VDD2	通道 2 放大器供电引脚（+5V）



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 μm
- 推荐焊球：Sn10Pb90 高铅 BGA 焊球，标准球径 0.4 mm
- 回流焊工艺：推荐恒温焊接温度 217℃，回流峰值最高温度≤260℃