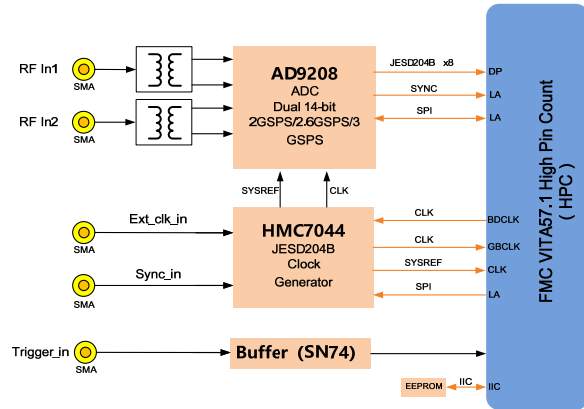


## 基于 VITA57.1 的 2 路 2GSPS/2.6GSPS/3GSPS 14bit AD 采集 FMC 子卡模块

Product ID: FMC152



### 技术指标

- ADC 性能指标 (以 AD9208 为例):
  - JESD204B(子类 1)编码数字输出, 最高支持 16Gbps/lane;
  - 1.65W 总功耗 (3GSPS 采样率);
  - SNR; 59.8dBFS@765MHz,-2dBFS amplitude;
  - SFDR: 71dBFS@765MHz,-2dBFS amplitude;
  - ENOB: 9.5bit@765MHz,-2dBFS amplitude;
  - 集成输入 buffer;
  - 噪声密度: -152dBFS/Hz;
  - 交流耦合变压器输入: 500KHz~9GHz;
  - 9GHz 模拟输入全功率带宽 (-3dB);
- 模块配置
  - AD9208: 14 位 3GSPS 采样率;
  - AD9689-2600: 14 位 2.6GSPS 采样率;
  - AD9689-2000: 14 位 2GSPS 采样率;
- 时钟与触发
  - 板载高性能时钟发生器: HMC7044;
  - 支持 100MHz LVDS 晶振, 本地时钟;
  - 支持外部参考时钟输入: 100MHz@5dbm;
  - 支持外部采样时钟输入: ≥0dbm;
  - 支持 1 路输入/输出触发信号, LVTTTL(3.3V)电平标准;
- 物理与电气特征
  - 板卡尺寸: 84.1 x 69mm
  - 典型功耗: 6W
  - 散热方式: 自然风冷散热
- 环境特征
  - 工作温度: -40°~ + 85°C;
  - 存储温度: -55°~ + 125°C;

### 板卡概述

FMC152 是一款基于 VITA57.1 标准的, 实现 2 路 14-bit、2GSPS/2.6GSPS/3GSPS AD 采集 FMC 子卡模块。该模块可直接与 FPGA 载卡配合使用, 板卡 ADC 器件采用 ADI 公司的 AD9208 芯片, 与 ADI 公司的 AD9689 可以实现 PIN 脚兼容。该模块全功率模拟输入带宽 (-3dB) 可达 9GHz, 可支持本地时钟、外参考时钟、外采样时钟三种模式, 可通过 SPI 总线实现时钟配置。模块支持外同步, 可实现多个板卡的同步互联。

该板卡主要面向通信与无线基础设施、雷达、宽频带通信、毫米波通信、自动测试设备等应用。

### 软件支持

- 可选集成板级软件开发包 (BSP):
  - 支持 Xilinx 开发板;
  - 支持 UltraScale/UltraScale+以上 FPGA 处理器;
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成;

### 应用范围

- 雷达与智能天线、无线基础设施;
- 宽带 RF 信号处理, 信号发生器;
- 通信测试设备;
- 自动驾驶 RADAR;

### 订购信息

产品型号	产品描述
FMC152A	基于 VITA57.1 标准的 2 路 3GSPS 14 位 AD 采集子卡
FMC152B	基于 VITA57.1 标准的 2 路 2.6GSPS 14 位 AD 采集子卡
FMC152C	基于 VITA57.1 标准的 2 路 2GSPS 14 位 AD 采集子卡