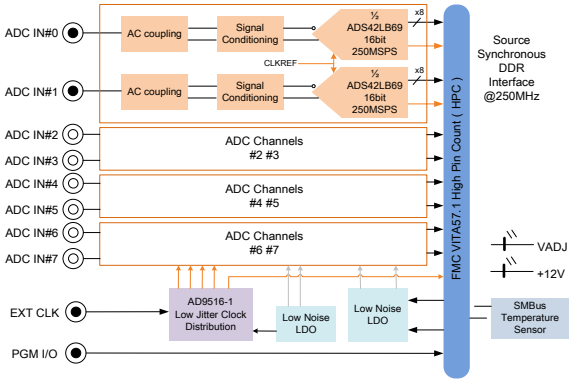
# 基于 VITA57.1 标准的 8 通道 250MSPS 采样率 16 位分辨率 AD 采集 FMC 子卡模块

**Product ID：FMC128**




## 技术指标

- 性能指标：
  - 支持 8 路 16 位 250MSPS 采样率；
  - 耦合方式：支持单端交流耦合输入；
  - 输入电压范围：1Vpp~2.5Vpp，可编程输入电压范围；
  - 模拟输入带宽：500MHz（典型值）；
  - 模拟输入：50 欧姆、SSMC；
  - SFDR@170MHz：87dBc；
  - SNR@170MHz：73.2dBFS；
  - ENOB@170MHz：11.85bits；
- FMC 接口指标：
  - 标准 FMC 子卡，符合 VITA57.1 规范；
  - 板卡尺寸：84.1 x 69 mm
  - FMC 连接器型号：ASP-134488-01，HPC 接口；
  - 板卡采用+12V 供电，整板典型功耗 10W；
- 时钟分配：
  - 支持外时钟、外参考内时钟、内参考内时钟三种时钟模式；
  - 板载 1 片超低噪声 TCXO 晶振；
- 其它功能：
  - 支持外触发；
  - 板载状态指示灯；
- 物理与电气特征
  - 板卡尺寸：84.1 x 69mm
  - 板卡供电：3A max@+3.3V（±5%）
  - 散热方式：自然风冷散热或金属导冷散热
- 环境特征
  - 工作温度：-40°~ + 85°C；
  - 存储温度：-55°~ + 125°C；
  - 工作湿度：5%~95%，非凝结

## 板卡概述

FMC128 是一款 8 通道 250MHz 采样率 16 位分辨率 AD 采集 FMC 子卡，符合 VITA57.1 规范，可以作为一个理想的 IO 模块耦合至 FPGA 前端，8 通道 AD 将模拟信号数字化后通过高带宽的 FMC 连接器（HPC）连接至 FPGA，从而大大降低了系统信号延迟。

该板卡支持板上可编程采样时钟和外部参考时钟以及采样时钟，多片板卡还可以通过触发（输入/输出）信号进行同步采集，该板卡 8 路模拟信号通过 50Ω特征阻抗的 SSMC 射频连接器输入，通过巴伦变压器耦合至 ADC 前端。板卡可广泛应用于通信多载波、雷达与智能天线、测试与测量、软件无线电等。

## 软件支持

- 可选集成板级软件开发包（BSP）：
  - 支持 Xilinx 开发板，如 VC707\VC709；
  - 支持 Kintex-7、Virtex-7 载板程序移植；
- 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；
- 测试与测量；
- 软件无线电；

## 订购信息

| 产品型号 | 产品描述 |
|---|---|
| FMC128 | 基于 VITA57.1 标准的 8 通道 250MSPS 采样率 16 位分辨率 AD 采集 FMC 子卡模块 |