



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

ADCS9888CVH-170/NOPB 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的一款高性能模数转换器 (ADC) , 属于其高速数据转换器产品线。以下是关键信息整理：

■ 核心参数

分辨率与速度: 12位分辨率，采样率高达 170 MSPS (兆样本每秒)。

流水线架构支持低延迟转换，适合实时信号处理。

输入带宽与动态性能: 支持模拟输入带宽达 500 MHz，信噪比 (SNR) 典型值 70 dB (170 MSPS 时)。

无杂散动态范围 (SFDR) 达 85 dBc，适用于高频信号采集。

■ 功能特性

高速采样与低延迟：流水线架构实现固定延迟（约4个时钟周期），适合多通道同步采集。

宽输入电压范围：支持 $\pm 1\text{ V}$ 或 2 V_{pp} 差分输入，兼容多种信号源。

集成参考电压与时钟：内置 1.25 V 参考电压和时钟缓冲器，简化系统设计。

■ 应用场景

通信系统：5G 基站、软件定义无线电 (SDR) 中的中频信号数字化。

雷达与测试设备：用于高速雷达信号处理、示波器前端。

工业与医疗成像：超声成像、高速数据采集系统。