



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

MCP3906A-I/SS 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的单相电能计量模拟前端 (AFE) 芯片，采用 24 引脚 SSOP 封装，专为高精度电能计量设计，符合 IEC 62053/ANSI C12.20 标准，适用于智能电表、工业监控等场景。以下是其关键信息：

■ 核心参数

ADC 分辨率：16 位 - ADC 采样率：64kS/s 动态范围：2000:1 电压基准：内置 2.5V 参考源
通道数：2 路差分输入 (CH0+/CH0-、CH1+/CH1-) 接口：SPI 通信 (支持 3.3V/5V 逻辑电平)
封装：SSOP-24 (与 MCP3905A 兼容) 工作电压：3.3V 或 5V 功耗：典型值 30mW

■ 功能特性

数字滤波：集成可编程 FIR 滤波器
温度补偿：支持外部温度传感器输入
低噪声设计：适用于高精度计量场景

■ 应用场景

智能电表：单相电能计量 (Wh 精度 0.1%)
工业传感器：多通道信号采集与处理
嵌入式系统：需 SPI 接口的模拟前端