



# MSL FPGAs INC 晶片參數

## ■ 芯片概述

MCP3906A-I/SS 是来自MSL FPGAs 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