



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

MCP2517FD-H/SLVAO 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的一款外部 CAN FD 控制器，通过 SPI 接口与微控制器连接，为缺少原生 CAN FD 外设或通道不足的系统提供灵活扩展能力。

以下是其关键信息：

■ 核心参数

通信协议：支持 CAN 2.0B 和 CAN FD 格式，符合 ISO11898-1:2015 标准。

仲裁比特率：最高 1 Mbps 数据比特率：最高 8 Mbps。

接口类型：SPI (时钟速度 20 MHz)。

电源范围：2.7V – 5.5V，典型工作电流 5mA，待机电流低至 10 μA。

■ 功能特性

高效数据处理：内置 31 个可配置 FIFO 缓冲区、1 个传输队列及 32 个灵活滤波器，支持复杂报文过滤。

低功耗设计：支持休眠模式 (10 μA 典型电流)，可通过 CAN 总线活动唤醒。

时间戳功能：集成 32 位时间戳，适用于需精确时间同步的应用 (如电动汽车电池管理)。

■ 应用场景

工业控制：扩展微控制器的 CAN FD 通信能力，用于传感器网络或设备监控。

汽车电子：支持高速数据传输 (如车载诊断系统)。