



## MSL FPGA INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

71M6511H-IGTR/F 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的高精度单相电能计量 SoC 芯片，属于 71M6511 系列的改进版（H 后缀），专为住宅及商用单相电表设计，集成 MPU 内核、RTC、闪存及 LCD 驱动器，符合 IEC 62053/ANSI C12.20 标准。

以下是其关键信息：

### ■ 核心参数

Wh 精度：0.1% (改进版，标准版为 0.5%) 量程：2000:1 ADC 分辨率：22 位 - ADC  
电压基准：10ppm / °C (71M6511H 改进版) 内核：MPU (32 位运算引擎) 存储：64KB 闪存、7KB RAM  
接口：UART、I2C、12 个通用 GPIO LCD 驱动：支持 128 像素 封装：64 引脚 LQFP  
工作电压：3.3V 功耗：29mW 温度范围：-40 °C 至 +85 °C

### ■ 功能特性

数字温度补偿：内置精密电压基准和温度补偿电路。  
备份电池支持：可为 RAM 和 RTC 供电。  
多传感器输入：3 路模拟输入 (以 VDD 为参考)。  
低功耗设计：适用于电池供电场景。

### ■ 应用场景

智能电表：高精度电能计量 (0.1% 误差)。  
工业监控：需宽量程和温度补偿的传感器信号处理。  
嵌入式系统：集成 LCD 显示和通信接口的终端设备。