



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

WMS7140010M是来自MSL FPGA INC美时龙的一款面向工业物联网 (IIoT) 和智能传感应用的无线通信芯片，支持多协议无线连接（如 LoRa、ZigBee 或专有协议），集成低功耗 MCU 和射频模块，适用于远程数据传输与设备控制场景。

以下是其关键信息：

■ 核心参数

无线协议：支持 LoRaWAN 或 ZigBee 3.0，兼容 Sub-1GHz 频段（如 470MHz、868MHz）。
功耗特性：待机电流低至 $1\mu A$ ，支持动态功耗调节，适用于电池供电设备。
处理性能：集成 ARM Cortex-M4 内核，主频 48MHz，内置 128KB Flash 和 16KB RAM。
通信距离：空旷环境下传输距离可达 3km（LoRa 模式）。

■ 功能特性

多协议兼容：通过软件配置切换不同通信协议，适配多样化组网需求。
安全加密：支持 AES-128 硬件加密，保障数据传输安全性。
环境适应性：工作温度范围 $-40 \sim 85$ ，满足工业级严苛环境。

■ 应用场景

工业监测：远程采集传感器数据（如温度、振动），通过 LoRa 上传至云端。
智能农业：部署于土壤墒情监测节点，低功耗长续航。
资产追踪：结合 GPS/北斗模块，实现物流资产定位与状态监控。