

LS2K0300 先锋派 MINI 规格说明书

LS2K0300 先锋派 MINI 是基于 L2K0300 芯片的单板单芯片方案, 运行主频 1000MHz, 片内集成 512KB 大容量 Cache, 板载大容量 Flash(默认 2MB)。支持邮票孔与插针两种形态。

1. 硬件架构

主控芯片: 采用 L2K0300 芯片。

主频: 1000MHz, 高性能。

内存与存储:

片内 RAM: 448KB, 满足轻量级 RTOS (如 RT-Thread, LiteOS-M, OpenVela) 或裸机程序运行需求。

板载 Flash: 默认 2MB (支持扩展), 用于存储系统镜像、用户程序及数据。

供电与接口:

供电: 通过 MicroUSB 接口供电 (5V 输入), 简化电源设计。

接口兼容性: 板卡尺寸及接口定义兼容树莓派 PCIO 2 标准, 可复用树莓派生态的外设 (如 GPIO 扩展板、传感器模块)。

引脚功能: 提供丰富的 GPIO、UART、SPI、I2C、PWM、ADC 等接口, 支持外设扩展。

调试接口: 支持串口和 JTAG 调试口。

2. 软件支持

操作系统:

RT-Thread: 国产开源嵌入式实时操作系统。

LiteOS-M: OpenHarmony 轻量操作系统。

OpenVela: 小米开源的一款轻量级物联网操作系统

裸机: 直接操作硬件寄存器, 适用于对实时性要求极高的场景。

3. 应用场景

物联网设备: 高性能、低功耗、小尺寸, 适合飞控主控、智能仪表等。

工业控制: 实时性要求较高的嵌入式系统。

教育开发: 兼容树莓派接口, 便于教学实验与原型设计。

