

4G Cat.1 核心板

FS-LCore-M307RL 规格书



1 产品描述

FS-LCore-M307RL 是飞思创推出的高集成度 4G Cat.1 核心板，基于中移 ML307R-DL 模组设计，集成了 DC-DC、电平转换、天线、SIM 卡和硬件防护等关键电路，采用 8Pin 插针式封装，具有高度易用性和稳定性，用户可轻松快速的部署到现有系统中。

核心板自带原厂 AT 固件，可通过 MCU 发指令灵活控制，轻松让设备具有联网功能，实现远程数据传输。

核心板广泛应用于工业控制、智慧储能、智慧农业、共享支付等物联网场景。

2 产品特点

- ◆ 4G Cat.1 全网通
- ◆ 中移低成本 4G 方案，高性价比
- ◆ 高度集成化设计，即插即用
- ◆ 尺寸仅 22*24mm，紧凑型设计易嵌入
- ◆ 支持 TCP、UDP、MQTT 和 HTTP 等协议
- ◆ 宽压供电，适用不同应用场景
- ◆ AI 小智专用 4G 模组，可直接用于小智开源项目中。

3 产品规格

产品名称	ML307R 核心板
产品型号	FS-LCore-M307RL
核心模组	ML307R-DL
支持运营商	移动 4G、联通 4G、电信 4G
封装形式	插针式 8PIN
电源接口	VIN: 5~16V; VBAT: 3.4V-4.5V
LED 灯	电源指示灯、网络指示灯

SIM 接口	自弹式 Nano 卡座
4G 天线接口	第一代 IPEX 座/弹簧天线孔
串口	3.3V TTL
	波特率(bps): 1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200,230400,460800 等
外形尺寸	22.00*24.00*12.44mm (长*宽*高, 含插针高度)
工作温度	-35~75°C
扩展工作温度	-40~85°C
存储温度	-45~90°C
存储湿度	5%~95% (无凝露)
通信速率	最大 10Mbps (DL) /最大 5Mbps (UL)
支持频段	LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41; LTE-FDD: B1/B3/B5/B8
网络协议	TCP/UDP/MQTT/HTTP 等

4 引脚定义

名称	说明
VB	电池供电引脚, 支持 3.4~4.5V 输入。
VIN	电源输入正极, 支持 5V~16V 电源输入。
GND	电源输入负极。
TX	主串口发送引脚, 已上拉至 3.3V。
RX	主串口接收引脚。
EN	核心板电源使能脚, 高电平使能, 默认上拉到 VIN (上电自动开机)。
RDY	保留引脚。
D/P	控制休眠与唤醒引脚。

注: 不能同时通过 VB、VIN 引脚给核心板供电; 采用 VB 供电时, EN 引脚失效。