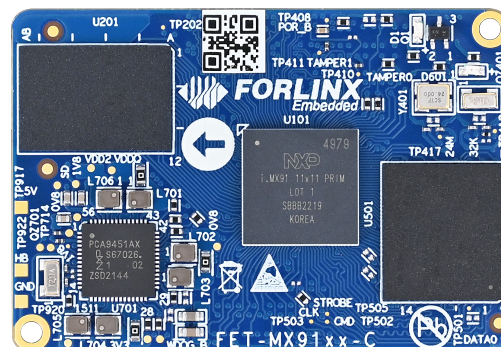


FET-MX91xx-C 核心板

FET-MX91xx-C 核心板基于 NXP i.MX91x^① 处理器开发设计，集成 1 个 Cortex-A55 内核，主频最高可达 1.4GHz^②，原生支持 8 路 UART、2 路千兆 Ethernet、2 路 USB 2.0、2 路 CAN-FD 等常用接口。

产品特点：

- 采用先进的 Cortex-A55 架构设计，更高能效
- 丰富的功能接口，可适用更多的应用场景
- 体积小巧，便于集成到您的产品中
- 核心板引出处理器所有可引出功能，充分发挥处理器能力
- 高性能，低成本的解决方案



1×A55

架构

1.4GHz

主频

2x Gigabit

Ethernet

CAN-FD

2 路

UART

8 路

-40~+85°C

温宽

■ 核心板基本参数：

处理器	NXP i.MX91x CPU: 1×Cortex-A55@1.4GHz
RAM	1GB LPDDR4
ROM	8GB eMMC
工作电压	DC 5V
工作温度	-40°C ~ +85°C
接口方式	板对板连接器 (2×100pin, 引脚间距 0.4mm, 合高 1.5mm)

■ 核心板功能参数：

功能	数量	参数
LCD	1	24 位并行 RGB, 最大支持 1366×768p60 或 1280×800p60 分辨率
Ethernet	≤2	•支持 2 路 RGMII 接口 •支持 10/100/1000 Mbps 数据传输速率, 符合 IEEE 802.3 标准
UART	≤8	•支持串行数据收发配置, 含可编程奇偶校验位, 波特率高达 5 Mbps
CAN-FD	≤2	•支持 CAN-FD 协议规范和 CAN 2.0B 协议规范
USB	≤2	•2 个集成 PHY 的 USB2.0 控制器
SD	≤1	•支持 SD 3.0 协议 •最大支持 SDR 频率为 200 MHz, 最大 DDR 频率为 50 MHz
SDIO	≤1	•支持 SDIO 3.0 协议

■ 软件支持：

操作系统	Linux
系统烧写方式	•TF 卡烧写 •USB OTG 烧写

■ 外设支持清单：

Linux 驱动支持列表	接口	功能	方案
	RGMII	千兆以太网	RTL8211FSI-CG
	USB	Wi-Fi/蓝牙	BL-M8723DU1
	USB	4G	EC25/EC20
	USB	扩展串口	XR21V1414IM48
	I2C	RTC	PCF8563
	SAI	声卡	NAU88C22YG
	LCD-RGB888	7 寸液晶显示	FIT-LCD7.0V2.1 分辨率 1024X600 或 800x480
	SD Card	TF 卡	通用
	CAN/CAN-FD	通用	通用
	GPIO	/	通用
	ADC	/	通用
	PWM	LCD 背光	/

■ 产品资料清单：

Linux 资料列表*	使用手册*、编译指导手册*、Linux 内核源码*、文件系统*、出厂镜像*、开发环境 VM Ubuntu 镜像*、烧写工具*、QT 测试例程源码*、应用笔记*、用户常见问题手册*、开发环境 Docker 部署包*
硬件资料列表*	硬件手册*、底板原理图源文件（AD 格式）*、底板 PCB 源文件（AD 格式）*、底板原理图 PDF*、数据手册*、核心板 2D CAD 图*、底板 2D CAD 图*、引脚功能复用表*、设计指导*

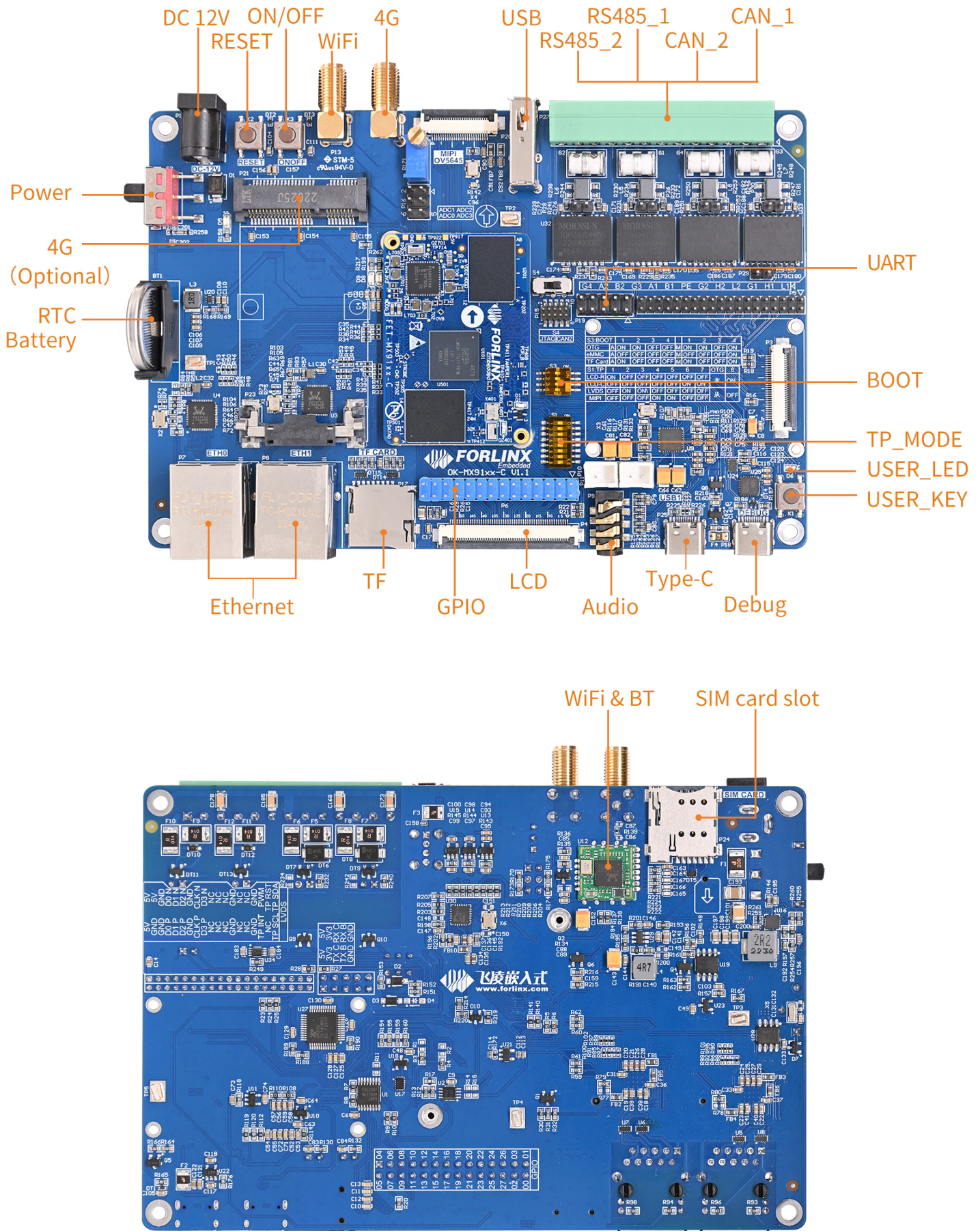
*：产品发布后陆续提供和丰富的资料，目前暂在开发中；

■ 订货型号清单：

规格型号	核心数	CPU 主频	RAM	ROM	工作温度	供货状态
FET-MX91xx-C+141GSE8Glxxx	1x A55	A55@1.4GHz	1GB	8GB	-40℃~+85℃	规划

注：规划阶段产品规格型号和和配置最终发布可能会有变化

■ 开发板外观及功能接口:



开发板功能参数：

功能	数量	参数
LCD	1	•RGB888 24 位，最大支持 1366×768p60 或 1280×800p60 分辨率
TF 卡	1	•1 路 TF 卡，可用于系统烧写，支持 SD card 3.0 协议
4G	1	•Mini-PCle 接口，适配 EC20 模组，搭配外接天线
Ethernet	2	•2 路 10M/100M/1000M 网口，其中 ENET1/ETH1 支持 TSN 功能
GPIO	28	•双排针引出，与 LCD 复用
ADC	4	•12-bit ADC，采样速率 1MS/s
CAN-FD	2	•带静电、浪涌、脉冲 4 级防护，电气隔离，符合 CAN 2.0B 协议规范
RS-485	2	•带静电、浪涌、脉冲 4 级防护，电气隔离，自动收发控制
USB2.0	2	•USB1 以 TYPE-C 引出，可用于烧写 •USB2 通过 HUB 扩展，分别接入 4G、WiFi /BT、USB 转四串口、USB-A 母座
UART	2	•3.3V TTL 电平，通过 2.54mm 间距排针引出
WiFi & BT	1	•板载 BL-M8723DU，2.4G WiFi，Bluetooth 2.1/4.2
RTC	1	•板载 CR2032 电池，断电保持走时
Audio	1	•1 个四段式耳机座，拥有拥有双通道 HP 和 MIC，2 个喇叭接口
KEY	3	•复位、开关机、用户自定义按键
LED	1	•用户自定义
DEBUG	1	•调试串口转 USB，通过 TYPE-C 引出

行业应用：

FET-MX91xx-C 核心板是一款低功耗、低成本、高性能、通用性强的产品，适用于工业控制、医疗设备、环境监测、交通、车载、电力、新能源、石油化工、安防监控等众多领域。



汽车电子



工业边缘网关



智慧医疗



电力能源



工业自动化



智慧城市



安防



通信