



# FETMX8MP-C

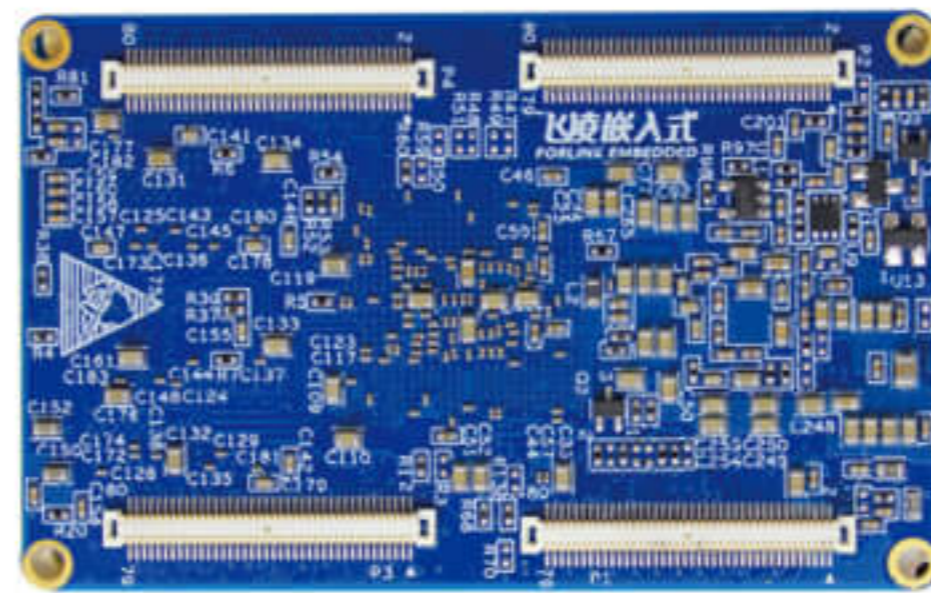
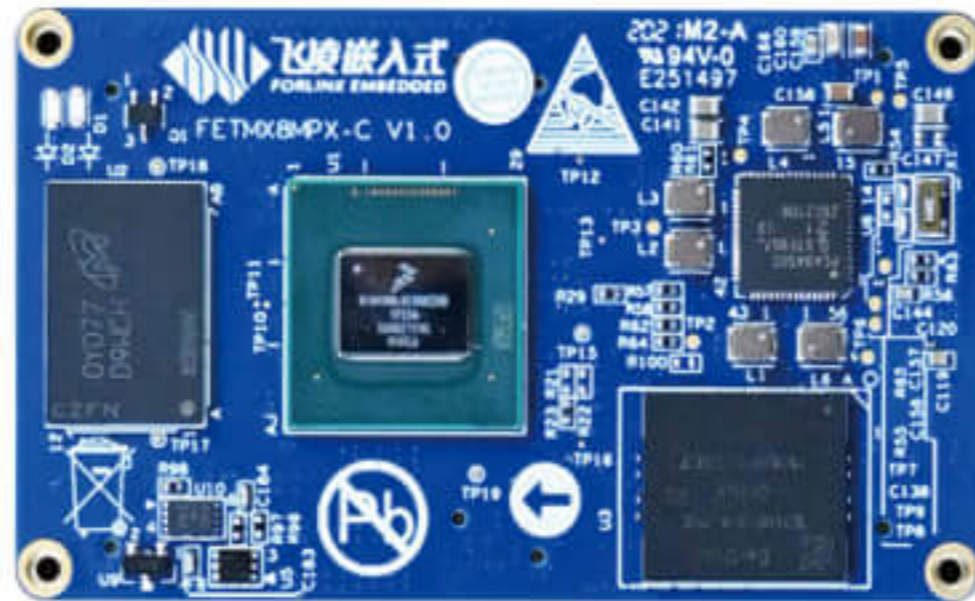
四核 Cortex-A53+Cortex-M7 i.MX8M Plus 嵌入式开发平台

## 产品概述 DESCRIPTION

FETMX8MP-C 核心板采用 NXP i.MX8M Plus 应用处理器开发设计, 拥有强大的 4 核 Cortex-A53 处理器, 工业级主频 1.6GHz, 带有神经网络处理单元 (NPU), 算力高达 2.3 TOPS。两个图像信号处理器 (ISP) 和两个摄像头输入, 打造高效的先进视觉系统。多媒体功能包括视频编码 (包括 h.265) 和解码、3D/2D 图形加速以及多种音频和语音功能。内置 Cortex-M7 内核, 可用于实时控制。具备 2 路千兆以太网、2 路 CAN FD、2 路 USB3.0、PCIe3.0、SDIO3.0 等多种高速接口, 具有时间敏感网络 (TSN)。可用于机器学习和视觉、高级多媒体、HMI、边缘计算以及具有高可靠性的工业自动化应用场景。

FETMX8MP-C 核心板参数

CPU	NXP i.MX8M Plus	USB 3.0/2.0	2 路
架构	四核 Cortex-A53+Cortex-M7	Ethernet	2 路, 其中一个支持 TSN
主频	1.6GHz	CAN-FD	2 路
RAM	2G/4G/6G/8G LPDDR4 (标配 4GB)	LVDS	1 路, 最大支持 1920 x 1080 at 60 Hz
ROM	16GB eMMC	UART	≤4 路
OS	Linux5.4.70、Android	IIC	≤6 路, 最大支持 400Kbps
工作电压	5V	PMIC	PCA9450CHN
工作温度	-40°C~+85°C	PWM	≤4 路
尺寸	36x62mm	MIPI_DSI	1 路, 最大支持 1920 x 1080 at 60 Hz
接口方式	超薄板对板连接器 (4 x 80Pin 间距 0.5mm)	SDIO	1 路
HDMI	1 路, HDMI2.0a, 支持 3840 x 2160 at 30 Hz	PCI Express	1 路, 支持 PCI Express Gen3
CAMERA	2 路, MIPI-CSI 摄像头输入, 每路 4 通道	ISP	375 Mpixel/s HDR
AUDIO	≤6 路, HiFi4 DSP, 6 个同步音频接口 (SAI), 支持 I2S, AC97, TDM	SPI	≤3 路, 可配置主从模式, 数据速率达 52Mbit/s
GPU	OpenGL ES 3.1/3.0, Vulkan, Open CL 1.2 FP, OpenVG 1.1	NPU	2.3 TOPS
VPU	Video Decode <ul style="list-style-type: none"><li>• 1080p60 HEVC/H.265 Main, Main 10 (up to level 5.1)</li><li>• 1080p60 AVC/H.264 Baseline, Main, High decoder</li></ul> Video Encode <ul style="list-style-type: none"><li>• 1080p60 AVC/H.264 encoder</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• 1080p60 VP9 Profile 0, 2</li><li>• 1080p60 VP8</li><li>• 1080p60 HEVC/H.265 encoder</li></ul>



## OKMX8MP-C 开发板参数

HDMI	1路, HDMI2.0a	PWM	2路, 接到液晶背光调节
MIPI_DSI	1路, 最大支持 1920 x 1080 60 Hz	IIC	3路
LVDS	1路, 最大支持 1920 x 1080 60 Hz	UART	4路
CAMERA	2路, MIPI-CSI2 摄像头输入, 每路 4通道	A53 UART Debug	1路
AUDIO	1路, 1路 Headphone, 1路 Mic, 1路 Speaker	M7 UART Debug	1路
TF	1路, uSDHC: 底板板载 TF 卡槽, 支持系统烧写	WiFi&BT	WiFi 标准: IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz-5.8GHz Bluetooth 标准: 5.0
PCI Express	1路, 支持 PCI Express Gen3	RTC	CPU 外置 RTC 芯片
USB 3.0	2路, 2路, 支持 USB3.0 协议	KEY	4路, 复位、开关机、用户按键 x2
Ethernet	2路, 10/100/1000Mbps 自适应, RJ-45 接口	RS485	1路
LED	2路, 底板预留两个用户 LED 灯, 方便用户调试	CAN-FD	电气隔离
SPI	1路	4G/5G	1路

## ◆ 应用领域 APPLICATION

广泛应用于人机交互 HMI、楼宇安全、医学检测、自动车辆识别、打印机、无人机、机器视觉检查和管理、航空电子和汽车多媒体等多种领域。

