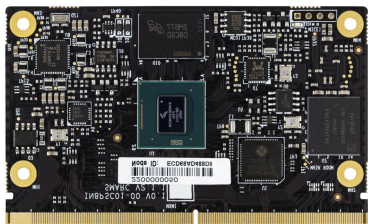


JSOM-N8PC

NXP i.MX 8M Plus SMARC核心模块

JSOM-N8PC SMARC 2.1.1核心模块基于工规级 NXP i.MX 8M Plus SoC设计，集成四核 Cortex-A53 64位处理器、单核 Cortex-M7 实时性协处理器及 2.3 TOPS 算力的神经网络加速器 NPU，具有低功耗高性能特点，支持 HDMI、LVDS、MIPI-DSI 双屏异显或三屏同显，拥有 2x GbE、1x PCIe、5x USB、4x UART、2x CAN 等丰富I/O资源，适配 Linux、Android 等多种操作系统。JSOM-N8PC 适用于工业自动化设备、手术机器人、边缘AI网关、充电桩等应用场景，为您提供稳定可靠的轻量化边缘AI解决方案。

JSOM-N8PC 核心模块搭配 JSOM-SC211 全能评估底板使用，提供多种常用功能接口与稳定可靠的转接方案，为客户项目提供丰富的评估验证及参考设计依据，缩短项目开发周期、快速落地。

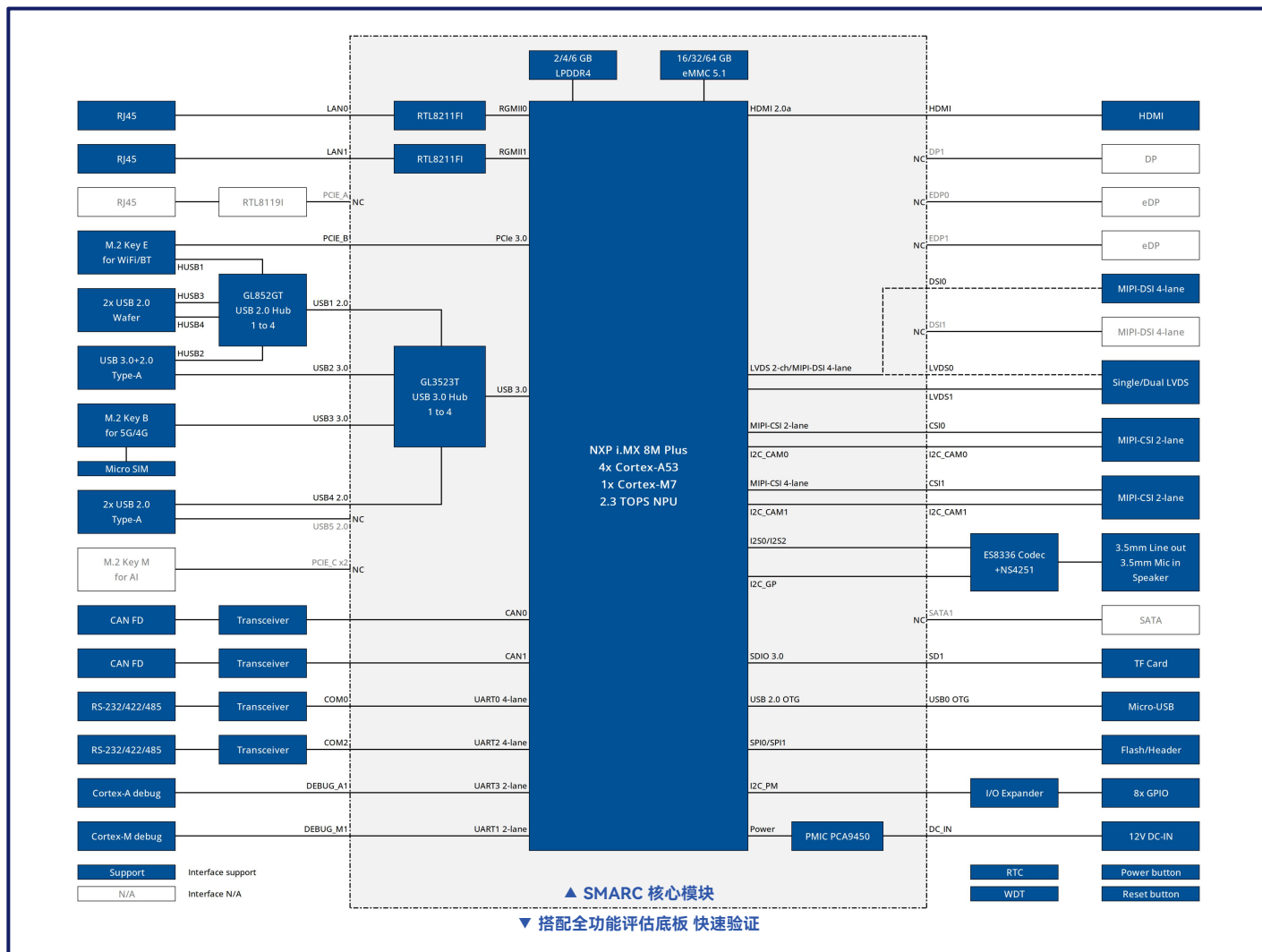


- 基于工规级 NXP i.MX 8M Plus SoC设计
- 4x Cortex-A53 + 1x Cortex-M7 + GC7000UL GPU
- 集成 2.3 TOPS NPU，满足轻量级边缘计算需求
- 板载 2/4/6GB LPDDR4 + 16/32/64GB eMMC
- 显示：HDMI、LVDS、MIPI-DSI 双屏异显或三屏同显
- I/O：2x GbE、1x PCIe、5x USB、4x UART、2x CAN
- 支持宽温 -20~70℃ 或工规级 -40~85℃ 应用环境

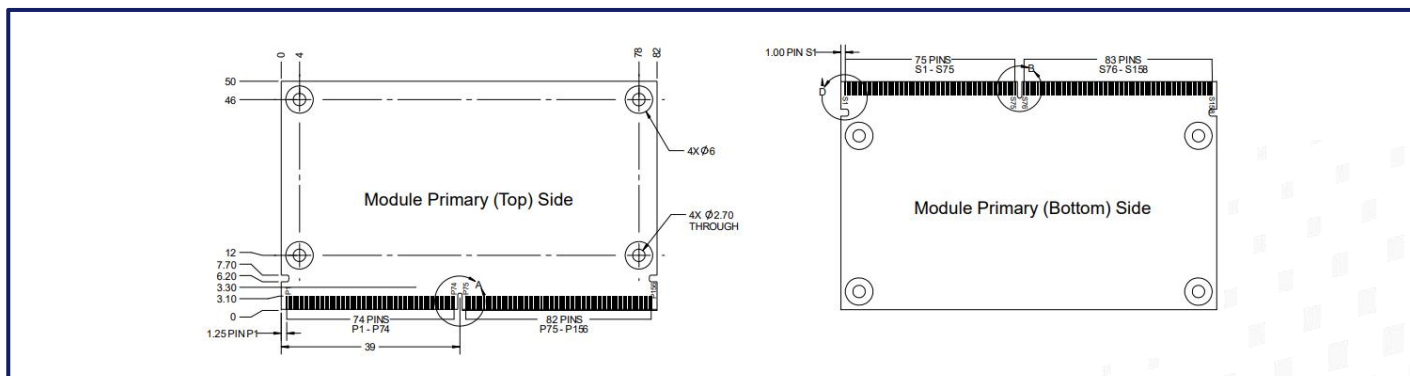
产品规格 Specifications

CPU	NXP i.MX 8M Plus 4x Arm Cortex-A53, 最大主频 1.8GHz (常温) / 1.6GHz (宽温) 1x Arm Cortex-M7 实时性协处理器, 最大主频 800MHz	
NPU	2.3 TOPS Neural Network performance	
GPU	Vivante GC7000UL, supports OpenVG 1.1, Open GL ES 3.1, Vulkan, and Open CL 1.2 FP	
硬件编解码	支持 H.265/H.264/VP9/VP8 视频解码, 最高1080p60; 支持 H.265/H.264 视频编码, 最高1080p60	
内存	板载 2GB/4GB/6GB LPDDR4	
存储	板载 16GB/32GB/64GB eMMC 5.1 for OS	
以太网	2x 10/100/1000 Mbps	
显示	1x HDMI 2.0a, 支持 4K30 输出 1x 4-lane MIPI-DSI 1x 单通道 LVDS 支持双屏异显或三屏同显	1x HDMI 2.0a, 支持 4K30 输出 1x 双通道 LVDS 支持双屏异显或同显
摄像头	1x 4-lane MIPI-CSI, 1x 2-lane MIPI-CSI	
音频	2x I2S 用于音频输入输出	
PCIe	1x PCIe 3.0 1-lane	
SATA	-	
USB	2x USB 3.0 Host, 2x USB 2.0 Host, 1x USB 2.0 OTG/Host	
串口	2x 4-wire UART, 2x 2-wire UART for debug	
其他 I/O	1x SDIO (4 bit, for SD cards), 2x CAN FD, 2x SPI, 5x I2C, 14x GPIO	
扩展功能	支持独立看门狗, 定时开关机	
电源	DC 5V, 支持 3.6~5.25V 锂电池供电	
规范/尺寸	SMARC 2.1.1 314-pin MXM 金手指, 82mm x 50mm	
操作系统	Yocto 3.5 Linux, Ubuntu 22.04, Android 11	
启动方式	eMMC or SD, 默认 eMMC	
工作温度/湿度	-20~70℃/-40~85℃ 可选, 10%~90% RH 无冷凝	
储存温度/湿度	-40~85℃, 5%~90% RH 无冷凝	

产品框图 Block Diagram



产品尺寸 Dimensions



产品选型 Order Information

产品型号	SoC	内存	Flash	显示	GbE	PCIe	USB	UART	CAN	工作温度
JSOM-N8PC-A8ML3	i.MX 8M Plus Quad 1.6 GHz	4GB	32GB	HDMI+Dual LVDS	2	1	5	4	2	-20~70℃
JSOM-N8PC-A8MM3	i.MX 8M Plus Quad 1.6 GHz	4GB	32GB	HDMI+MIPI+LVDS	2	1	5	4	2	-20~70℃