

M2

新一代车载视觉处理SoC

核心优势

高效AI视觉计算能力

- CV加速引擎
- INT4/INT8/INT16混合精度
- 动态功耗管理
- 丰富的算子库

AI-ISP卓越成像

- HDR高动态图像处理
- RGGB/RGB-IR/Mono色彩滤波阵列
- 多摄像头场景感知优化
- 像素级实时AI处理

应用场景

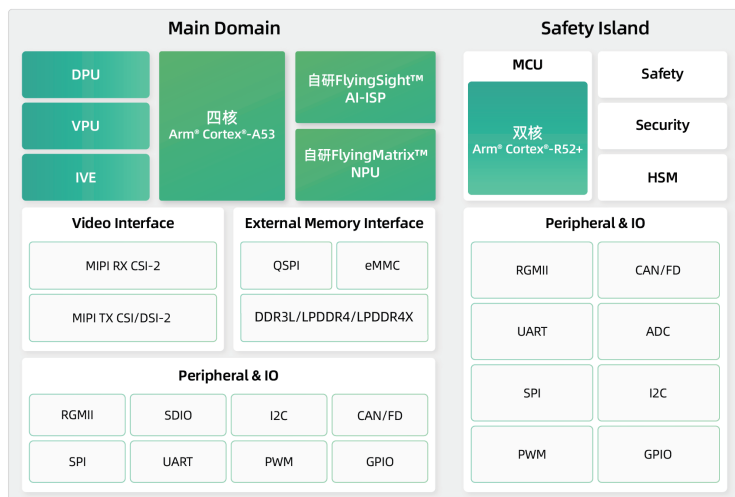
- L2前视一体机
- DMS/OMS
- 高清环视系统
- 行泊一体
- 流媒体&电子后视镜



产品简介

飞凌微M2是一款专为L2级辅助驾驶及舱内感知应用而设计的新一代车载视觉处理SoC，搭载自研FlyingMatrix™ NPU与FlyingSight™ AI-ISP，两者深度协同，在复杂多变的行车光照条件下为车载视觉系统提供高质量图像输入与实时AI推理。M2采用台积电(TSMC) FinFET工艺，稠密算力可达10 TOPS，典型功耗低至3W，支持最多8路输入和单路最高16MP@60fps图像处理。

M2采用四核 Arm® Cortex®-A53 处理器和双核 Arm® Cortex®-R52 + 锁步安全岛的双域安全架构，集成多路外设接口。M2内置灵活的算力架构，支持CPU与NPU各核心独立上下电，可根据负载动态调整功耗。M2符合AEC-Q100 Grade 2标准与ASIL B/D功能安全等级，可广泛应用于前视一体机、行泊一体、高清环视系统、DMS/OMS（驾驶员/乘员监控系统）、流媒体及电子后视镜等车载应用场景。



M2产品框图

基本参数

高效能NPU

- 四核NPU架构, 支持配置独立和协同运行
- 原生支持主流Transformer系列算子, 兼容SoftMax/LayerNorm/TOP-K
- 混合精度支持 (INT4/INT8/INT16)
- 支持模型权重压缩

主域

- 四核Arm® Cortex®-A53

MCU域

- 双核Arm® Cortex®-R52+, 支持Lockstep/Split模式配置
- 支持HSM
- 支持AUTOSAR CP

高性能图像ISP

- 最大处理能力16MP@60fps或4K@120fps
- 支持8路独立ISP处理
- 最高支持4帧140dB HDR及Local Tone Mapping

典型功耗

- 低于3W

视频编解码

- 支持H.264/H.265编解码, 最高4K@60fps
- 支持JPEG图像编解码, 最高1080p@120fps

智能视觉处理

- 支持DPU双目视差计算, 最高1080p@90fps
- 集成多种视觉处理硬件加速算子

丰富接口

- 2x4-Lane或4x2-Lane MIPI CSI RX接口
- 2x4-Lane MIPI CSI/DSI TX接口
- 2xETH MAC
- 7xCAN/CAN FD
- SDIO、SPI、I2C、UART、PWM、ADC、GPIO等常用接口

安全认证

- ISO 26262 ASIL B
- AEC-Q100 Grade 2
- ISO 21434

M2摄像头开发平台

- M2摄像头开发平台包含摄像头开发所需的工具、硬件和软件以及文档, 满足客户自行调试开发的需求。

评估套件

- M2主板, 带有助于传感器/镜头板和外围设备的连接器
- 传感器板: SmartSens
- 数据表、BOM、原理图

软件开发套件

- 图像调优工具
- 详细文档, 包括程序员指南等

联系我们

飞凌微(上海)电子科技有限公司作为思特威(688213)全资子公司, 致力于先进视觉处理芯片技术的研发与设计。公司汇集了业内一流的科研人才与工程师团队, 凭借深厚的行业技术沉淀、丰富的产品开发和量产经验以及对市场客户需求的深入洞察, 围绕汽车电子等领域研发了一系列端侧高性能智能视觉处理芯片。公司通过与国内外知名汽车制造商、Tier1供应商以及算法方案商等上下游产业伙伴的紧密合作, 持续推进智驾视觉技术的商业化进程, 加快构建未来出行的新生态。

- 地址: 上海市闵行区田林路889号科技绿洲四期8号楼
- 电话: 021-6485-3570
- 邮箱: info@flyingchipmicro.com
- 官网: www.flyingchipmicro.com



扫码关注更多资讯