

# 端到端加速 AI 驱动的系统

迎接全新 AMD 第二代 Versal™ AI Edge 系列自适应 SoC，体验为实时、AI 驱动型嵌入式系统实现单芯片智能化。

## 借助单一器件优化全部三个计算阶段

### 预处理

传感器处理、融合和数据调节

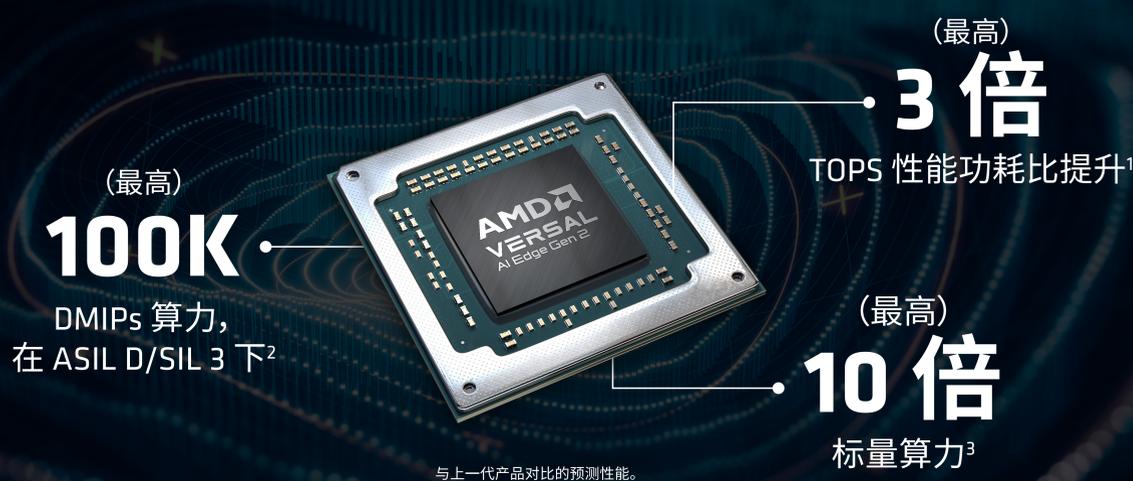
### AI 推理

执行深度学习算法

### 后处理

决策、控制和反馈

## 在边缘带来高效 AI 体验



## 助力构建真实世界系统



### 灵活、实时的预处理

先进的可编程逻辑支持自定义传感器组合以及低延迟处理流水线。



### 高效 AI 推理

新一代 AI 引擎可加速数学密集型函数的运算，并提升计算效率。



### 高性能后处理

更大的 CPU 容量能够更有效地处理复杂决策和标量工作负载。

## 实现性能和安全目标

自动驾驶

内置传感器融合技术的智能相机

工业机器人技术

## AMD 第二代 Versal AI Edge 系列

通过为实时控制系统打造的一体式自适应 SoC，利用专为边缘计算而优化的封装，全面实现更高级别的性能。

了解更多

1. 基于对第二代 Versal™ AI Edge 系列 (使用 MX6 数据类型) 中采用的 AIE-ML v2 计算模块架构的 AMD 内部性能和功耗预测，对比性能规格以及第一代 Versal AI Edge 系列 (使用 INT8 数据类型) 中采用的 AIE-ML 计算模块架构的 AMD Power Design Manager 功耗估算。假设: 2 行, 8 列子阵列。运行条件: 1 GHz Fmax, 0.7V AIE 工作电压, 100°C 结温, 典型制程工艺, 60% 矢量负载, 激活 % = 0 < 10%。实际性能在最终产品上市时将有所不同。性能预测截至 2024 年 3 月。(VER-023)

2. 基于对第二代 Versal™ AI Edge 系列和第二代 Versal Prime 系列处理系统的应用处理单元 (APU) 的 DMIPs 总值的 AMD 内部流片前功能安全性和性能估算, 配置为 8 个 Arm® Cortex®-A78AE 应用核心 @2.2 GHz。运行条件: 最高可用速度等级、0.88V PS 工作电压和最大支持运行频率, 所有 APU 核心以 Lock-Step 模式运行。实际性能在最终产品上市时将有所不同。(VER-028)

3. 基于对第二代 Versal™ AI Edge 系列和第二代 Versal Prime 系列处理系统的 DMIPs 合计总值的流片前估算, 配置为 8 个 Arm® Cortex®-A78AE 应用核心 @2.2 GHz 和 10 个 Arm Cortex-R52 实时核心 @1.05 GHz, 对比第一代 Versal AI Edge 系列和 Versal Prime 系列的 DMIPs 合计总值。第二代 Versal AI Edge 系列和第二代 Versal Prime 系列运行条件: 最高可用速度等级、0.88V PS 工作电压、分离模式运行、最大支持运行频率。第一代 Versal AI Edge 系列和 Versal Prime 系列运行条件: 最高可用速度等级、0.88V PS 工作电压、最大支持运行频率。实际 DMIPs 性能在最终产品上市时将有所不同。(VER-027)