

STM32MP2 MPU系列

搭载神经处理单元的64位微处理器



工业级64位MPU，用于安全工业4.0以及需要高端多媒体功能的高级边缘计算应用的理想之选。

STM32MP25是STM32MP2系列的首批产品。

STM32MP2系列微处理器 (MPU) 围绕运行频率高达1.5GHz的单/双Arm® Cortex®-A35内核以及运行频率为400MHz的单Arm® Cortex®-M33内核构建。

STM32MP25微处理器提供长期且成本优化的DRAM支持 (DDR4和LPDDR4)，具有1.2GHz的32位DRAM接口。

凭借高达1.35 TOPS的神经处理单元 (NPU) 和面向高级HMI的3D图形处理单元 (GPU)，STM32MP25产品线能够在工业环境中实现边缘AI解决方案。

稳健性

- 100%运行时间下使用寿命可达10年
- 更宽的温度范围，可达+125°C
- 10年长期供货计划

连接

- 时间敏感网络 (TSN)
- 多达3路千兆以太网接口(带2端口交换机)
- PCIe Gen2、USB 3.0和3 x CAN-FD

高端图形

- 1080p图形功能(3D GPU和H.264硬件视频编解码)
- RGB、MIPI DSI和LVDS显示接口
- 具有Lite-ISP的MIPI CSI-2摄像头接口

强大的安全性

- 目标获得SESIP 3级认证
- 基于Cortex®-A和Cortex®-M的TrustZone®技术
- 可靠的硬件加密
- 安全配置生态系统

2023年底可提供样品

 <p>高达1.5 GHz的64位Arm®双Cortex®-A35 32位 DDR3L/DDR4/LPDDR4</p>		 <p>Arm® Cortex®-M33 400 MHz</p>	
 <p>工业4.0和连接</p> <p>多达3端口TSN</p> <p>PCIe Gen2</p> <p>USB 3.0</p>	 <p>工业级</p> <p>+125°C T_J</p>	 <p>强大的生态系统</p> <p>OpenSTLinux</p> <p>STM32 CubeMP2</p>	
 <p>边缘计算</p> <p>1.35TOPS NPU</p>	 <p>高级多媒体功能</p> <p>3D GPU, H.264</p> <p>MIPI DSI, LVDS</p> <p>带ISP的MIPI CSI-2</p>		 <p>目标安全认证</p> <p>SESIP™3</p>

软件工具

STM32MP25 MPU系列配备了增强型STM32CubeMX、多核IDE解决方案(包括用于设备树管理的STM32CubeIDE)和STM32CubeProgrammer。



硬件工具

灵活的原型设计和评估



STM32MP257F-EV1
将于2024年供货

STM32MP25嵌入式软件发行版包括:

- 在Arm® Cortex®-A处理器上运行、基于Yocto的OpenSTLinux发行版



- 运行在Arm® Cortex®-M处理器上的STM32Cube MPU软件包: STM32CubeMP2软件包

