



腾视科技

AI边缘算力盒子

TS-SL-M100

系列产品规格书

超强算力 | 超低功耗 | 丰富接口 | 卓越性能

随着5G+AI成为数字化经济发展引擎，AI赋能渗透也越来越广，AI边缘计算，因低时延、稳定可靠、灵活拓展等优势，结合云边融合应用体系，成为新的数据赋能趋势；腾视科技TS-SL-M100系列AI边缘算力盒子，是基于VS680/SL1680 SoC芯片方案设计，性能强大，接口丰富，内置了4GB LPDDR4x，32GB eMMC（可选16GB/32GB/64GB），主要面向智慧显示终端产品，工控领域终端产品，如无人商超、视频审核、智慧安防、物联网关、边缘计算等，超强算力SoC芯片开发的AI边缘算力产品；拥有成熟完善、稳定可靠的AI软硬件开发环境和配套服务，让算法移植简单，产品工程化开发容易，从而大大缩短AI产品的落地周期；产品工业化设计，稳定可靠。

产品亮点

Product Highlights

- 高端算力：四核64位处理器（Cortex-A73）主频高达2.1GHz。
- 超强智能：NPU算力高达7.9Tops@int8。
- 支持4K UI。
- 支持双屏异显：HDMI输出最大分辨率达到2160P60 MIPI DSI输出最大分辨率达到2160P30。
- 支持多路视频接口：1路HDMI IN（最大分辨率2160P60），2路MIPI CSI（支持1路2160P60或两路2160P30 Camera 输入）。
- 外设接口丰富：其中包括2路USB3.0，1路USB2.0，1路OTG2.0，1路SD，2路千兆以太网，4G，Wi-Fi/BT等多种网络接口，同时还有SPI、UART、I2C等常用通信总线接口。
- 支持多种操作系统：支持Android、Ubuntu、Debian、OpenHarmony等操作系统，提供二次开发SDK，完美支持用户应用开发。

应用场景

Application Scenarios



无人商超

- 准确识别目标受众



家庭影院

- 视频超分



户外大屏

- 视频超分、内容审核



机场地铁

- 视频超分、内容审核



扩展坞

- 视频超分、视频叠加



视频播放器

- 超分、语言翻译



直播导播

- 电力巡检、无人值守等



无人商超案例

• 无人商超解决方案采用多边缘计算站，接入和管理门店中视频、门禁、传感器等设备，对门店出入口、内部、重点区域多点布控，确保客户的安全，帮助门店了解客户需求和偏好，降本增效，避免损失。



视频超分案例

• 在扩展坞、广告屏、视频播放器等场景中，通过机器视觉算法对HDMI Rx视频内容进行提升，把低分辨率、模糊的图像超分到高清和高分辨率。



内容审核案例

• 在广播大屏、学校教育、会议、公司内部等涉及的视频分发场景中，AI Box将对视频内容进行安全性审查，识别涉黄、涉暴、涉血腥画面，文字内容以及其他特定内容。



物品识别案例

• 在物品识别场景中，通过智能安检机实现对行李和人体的全面、快速、准确检测，被广泛应用于公共交通、大型活动、政府公共机构、商业等场所。



产品角度图

Product Angle Diagram



产品规格

Product Specification

产品规格	产品描述
主芯片	CPU:4 核Cortex®-A73 processor, 主频高达2.1GHz NPU:算力高达6.75TOPS@INT8 GPU:IMG Ge9920 工艺制成:12nm
内存	4GB LPDDR4x, 3733Mbps
FLASH	32GB eMMC5.1 (可选配16GB/32GB/64GB)
显示接口	1 x HDMI v2.1 input, 最高支持4K60 1 x HDMI v2.1 output, 最高支持4K60 1 x 4lane MIPI DSI, 最高支持4K30, 兼容LVDS, 最高支持1080P60
摄像头接口	1 x 2lane MIPI CSI 1 x 4lane MIPI CSI 支持USB摄像头
音频接口	1 x DMIC input 1 x earphone (支持HP out, mic in) 2ch 2.2W/4Ω立体声扬声器
以太网	2 x RJ45 (10/100/1000Mbps Ethernet)
无线网络	支持Wi-Fi6/BT5.0和4G网络 (4G网络通过Mini PCIe连接器扩展)
USB接口	2 x USB3.0 HOST (TYPE-A标准连接器) 1 x USB2.0 OTG (TYPE-C标准连接器) 1 x USB2.0 (通过排座扩展)
UART	2 x UART (1路默认用作debug功能)
SD	1 x SDIO3.0
I2C	1 x I2C
SPI	1 x SPI (one with DMA)
KEY	3 x 按键 (Reset, USB Boot, Standby)
IR	1 x IR
GPIO	1 x GPIO
ADC	1 x ADC
板卡尺寸	160.0x105.0x18.0mm

