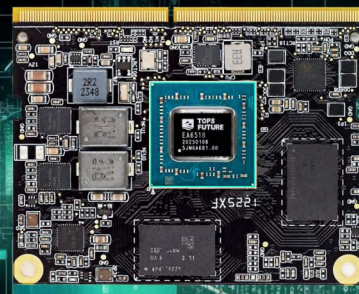


# EM15

EM15是特普斯微推出的高性能、低功耗的深度学习边缘智算模组，搭配国产自主知识产权的边缘AI SoC处理器EA6518，可同时处理16路高清视频解码，最高支持16TOPS(INT8, INT4)/8TFLOPS(FP16, FP8)深度学习神经网络算法推理能力，支持主流深度学习框架，接口丰富，支持2个千兆以太网，2个USB3.0，12个RS232等接口，支持风扇散热和宽温工作。

通过搭配各场景的深度学习算法，可灵活应用于智慧城市、智慧交通、智慧零售、智慧工厂、智慧能源等场景及智能机器人等需要边缘AI算力的产品中。



## 产品特点

- **高CPU算力**：八核RISC-V高性能CPU 2.0GHz，类同ARM A73；
- **强深度学习AI算力**：最高16TOPS(INT8)/8TFLOPS(FP16)，同时支持INT4/FP8和Transformer大模型加速引擎；
- **高性能编解码**：支持高达16路高清视频解码和4路高清视频编码；
- **原生多网段支持**：最高支持2个网口，可支持2个独立网段，便于现场应用扩展；
- **快速二次开发软件包**：SDK支持FFMPEG/OPENCV框架，支持Caffe/TensorFlow/PyTorch等主流深度学习框架，丰富的例程代码和文档；
- **接口丰富**：支持USB3.0，RS-232，音频以及自定义I/O等多种接口；

## 应用场景

- AIBOX边缘计算盒 (智能视频分析)
- 智能NAS
- 机器人
- 工业智能相机
- 智能AI网关
- 视频网关

## 性能规格

| 产品型号 | EM15                                                                                                                                                   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU  | 八核RISC-V, 2.0 GHz                                                                                                                                      |
| NPU  | 16 TOPS@INT8<br>8 TFLOPS@FP16                                                                                                                          |
| 内存   | 8GB LPDDR4                                                                                                                                             |
| eMMC | 32GB                                                                                                                                                   |
| 多媒体  | 视频解码：H.264/H.265, 1080p @480fps<br>视频编码：H.264, 1080p @120fps<br>图片解码：1920x1080 @480fps, 最大支持32768*32768分辨率<br>图片编码：1920x1080 @120fps, 最大支持8192*8192分辨率 |
| 网络   | 2个千兆以太网                                                                                                                                                |
| 接口   | 2个USB 3.0<br>12 x UART<br>GPIO/ SDIO/ PWM/ I2C/ I2S                                                                                                    |
| 工作温度 | -30°C ~ 70°C                                                                                                                                           |
| 典型功耗 | 15W                                                                                                                                                    |
| 尺寸   | 69.6mm*55mm                                                                                                                                            |