

PRODUCT
INTRODUCTION

产品概述 >>

DA176SM

DA176SM AI边缘计算盒子

AI Edge Computing BOX



DA176SM 是一款高性能、低功耗边缘计算产品，内置BM1684芯片，处理器为 8 核ARM Cortex-A53,主频高达 2.3GHz,INT8 算力高达 17.6Tops, 能支持 16 路视频分析处理，支持宽温度环境工作，可以灵活部署于各种 AI 场景中，在智慧工厂、智慧工地、智慧城管、智慧油站等领域都有着广泛的应用。

2025-02-10

四川万物纵横科技股份有限公司

www.iotdt.com

DA176SM

超强运算性能

- ✓ 算力高达 17.6TOPS@INT8 和 32TOPS@INT4。
- ✓ 单芯片最高支持 32 路 H.264&H.265 的实时解码能力。

方便易用的集成开发环境

- ✓ 适配 Caffe/TensorFlow/MxNet/PyTorch/ONNX/Paddle 飞桨等主流深度学习框架，是行业内少数能同时兼容国内外深度学习框架的边缘计算设备之一。
- ✓ 支持 Docker 容器化部署，支持 Python 开发环境，兼容 opencv、ffmpeg 接口实现硬件加速。
- ✓ 提供开源的 pipeline 开发工具案例，集成拉流、解码、推理分析、推流等全数据流程模块。

丰富外设接口资源

- ✓ 可扩展 4G/5G/WIFI 无线网络方式，为边缘化业务部署提供便利。
- ✓ 可扩展 mSATA SSD 硬盘，适应大量数据存储需求。

性能稳定可靠

- ✓ 低功耗设计，结合外壳散热。
- ✓ 支持-20°C~+60°C宽温度工作环境

PRODUCT
SPECIFICATION

产品规格 >>>

DA176SM

项目	类型	型号参数	说明
核心配置	处理器	CPU	8 核 ARM Cortex A53@2.3GHz
		TPU	BM1684
		INT8	17.6 TOPS
		FP32	2.2 TFLOPS
	内存	LPDDR4	默认配置 12 Gbyte
			可选配置 16 Gbyte
	存储	eMMC	默认配置 32 Gbyte
			可选配置 64 Gbyte
	编解码性能	视频解码	32 路 1080P@30fps;H264&H265
		视频编码	1080P @50fps
		图片解码	1080P 480 张/秒
硬件特性	以太网口	x2	支持接入 10/100/1000M 网络
	HDMI_OUT	x1	可输出 1080P@60fps 视频源到显示终端
	RS-232	x1	可接入烟雾探测器、红外探测器、门禁等，报警输入设备，或 警铃等报警输出设备(注：RS-232 线缆长度建议不超过 10m)
	RS-485	x1	可接入烟雾探测器、红外探测器、门禁等，报警输入设备，或 警铃等报警输出设备
	继电器	x1	可用于电流负载，电压36V以下
	RST	x1	普通 GPIO 按键，可用于做应用软件复位
	USB3.0	x2	可接入 U 盘、USB 鼠标、USB 键盘等设备

	DEBUG	x1	系统调试口(Type-C)
	TF 卡槽	x1	可接入 TF 卡扩展存储空间，建议使用 class 10 或者更高规格
	GPIO	x4	可用于输出控制信号到外扩设备
	供电接口	x1	支持 DC 12V/4A
可扩展功能	mSATA	x1	支持扩展 SSD 固态硬盘，可增大存储空间
	WIFI	x1	可扩展 WIFI 功能，支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 标准协议
	M.2	x1	可扩展 4G/5G 模组，支持将边缘端数据以无线形式发送
	SIM 卡槽	x1	配合 4G/5G 无线通信模块使用
Linux	文件系统	ext4	Ubuntu 20.04 LTS, Debi
软件开发	媒体处理		可支持的QT图形界面开发资源
	AI 开发		TensorFlow、Caffe、Pytorch、MxNet和 Paddle Lite 等量化转离线工具
基础模块	网络设置	命令执行	支持静态、DHCP 网络参数设置
	运行状态		CPU、内存、磁盘
	设备信息		设备序列号、软件版本号
	日志管理		运行状态、运行报错等
	时间		NTP、手动校时
	升级管理	烧录升级	支持 TF 卡升级，支持在线 O

电气参数

工作环境		
工作温度	工作湿度(RH,无冷凝)	测试环境
-20 ~ 60℃	10% ~ 90%RH,不结露	典型
功耗		
工作电压	运行功耗 (建议)	
DC12V	≤20W	
工作方式		
安装方式		散热方式
桌面或挂壁安装		被动散热
物理规格		
尺寸(长*宽*高)		重量
195mm*154mm*43mm		1326.0g

DA176SM AI边缘计算盒子

AI Edge Computing BOX



四川万物纵横科技股份有限公司

公司地址：成都市高新区天府五街花漾锦江B座7层

公司官网： <http://www.iotdt.com>

联系电话： 191-1390-7060