

DA020RM

DA020RM AI边缘计算盒子

AI Edge Computing BOX



DA020RM 是万物纵横基于 **RV1126** 设计的一款支持深度智能边缘计算的终端设备。基于四核 **ARMCortex-A7@1.5GHz&RISC-V** 架构，内置独立的 **NPU**，提供 **2.0TOPS@INT8** 算力，支持 **INT8/INT16** 混合操作。DA020RM 智能工作站具有轻量化部署、高性能、低功耗和更节省成本等特点，广泛应用于明厨亮灶、智能安防、智慧工地等领域场景。

2025-02-10

DA020RM

高性能低功耗

- ✓ 内置独立 NPU,提供 2.0TOPs@INT8/INT16 算力, 单独执行 AI 运算, 效率更高, 功耗更低, 完全满足轻量场景的应用。

方便易用的集成开发环境

- ✓ 支持 TensorFlow/MXNet/PyTorch/Caffe 等一系列深度学习框架, 资源丰富且易开发, 满足开发者不同需求。

支持多种视频编解码

- ✓ 支持 H.264/H.265/MJPEG 视频编解码, 支持多级别视频质量配置及编码复杂度设置, 支持同编码同解码, 能适配原有不同配置的显示设备, 视频流延迟更低, 实时性更强, 且减少带宽的占用和存储空间, 进一步降低应用成本。

丰富外设接口资源

- ✓ 可扩展 4G/5G/WIFI+BT 无线网络方式, 为边缘化业务部署提供便利。

性能稳定可靠

- ✓ 采用低功耗高集成电路设计。
- ✓ 支持 0°C~+60°C温度工作环境, 严苛环境适应性极强。

DA020RM

项目	类型	型号参数	说明	
核心配置	处理器	CPU	4 核 ARM Cortex A7@1.5GHz	
		TPU	RV1126	
		INT8	2 TOPS	
	内存	LPDDR4		默认配置 2 Gbyte
				可选配置 4 Gbyte
	存储	eMMC		默认配置 16 Gbyte
				可选配置 32 Gbyte
	编解码性能	视频编码		3840×2160@30 fps+1080p@30 fps encoding
		视频同编码同解码		3840×2160@30 encoding+3840x2160@30 fps decoding
		最大解码		4096x2304@30fps decoding
最大高清视频处理路数	x4		4路1080P@30fps同编同解	
硬件特性	以太网口	x2	1*百兆网口, 1*千兆网口	
	HDMI_OUT	x1	可输出3840x2160@30fps、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	x2	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	
	LINE_IN	x1	可接入标准3.5mm的接口设备作为音频输入源	
	LINE_OUT	x1	可接入标准3.5mm的接口设备作为音频输出	
	继电器	x1	可用于电流负载, 电压30VDC	
	RST	x1	用于硬件复位	
	USB2.0	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/1.5A
可扩展功能	POE	x1	板载POE, 百兆/千兆网口可支持POE
	WIFI与蓝牙	x1	WIFI6+BT5.0
	Mini PCIe	x1	可扩展4G/5G模组, 支持将边缘端数据以无线形式发送
Linux	文件系统	ext4	Buildroot
软件开发	图形界面		可支持的QT图形界面开发资源
	AI 开发		TensorFlow、Caffe、Pytorch、MxNet 等编程框架
基础模块	网络设置	命令执行	支持静态、DHCP 网络参数设置
	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
	升级管理	烧录升级	支持USB_OTG升级

电气参数

工作环境		
工作温度	工作湿度(RH,无冷凝)	测试环境
0~60℃	10%~90%RH,不结露	典型
功耗		
工作电压	运行功耗	
DC12V	2.3W	
工作方式		
安装方式	散热方式	
桌面或挂壁安装	被动散热	
软件规格参数		
系统版本	Linux	
Uboot版本	U-boot v2017.09	
内核版本	4.19	
可支持编程框架	caffe、TensorFlow、mxnet、pytorch	
接口驱动	提供盒子所有硬件接口驱动	
网络服务	支持ssh、telnetd、nfs、tftp等等	
调试工具	使用DEBUG串口调试、adb调试等	

DA020RM 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