算能处理器 CV1841C-P 规格书

CV1841C-P是面向智能监控IP摄像机、端侧多模态大模型、智能家居等产品领域而推出的高性能、低功耗处理器，集成了H.264/H.265视频压缩编码器和全新一代ISP；支持HDR宽动态、3D降噪、除雾、镜头畸变校正等多种图像增强和矫正算法，为客户提供专业级的视频图像质量。

产品规格	CV1841C-P
处理器	双核CPU 主处理器 ARM 协处理器 RISC-V
内存	内置DRAM
自研TPU	1.5TOPS@INT8 支持主流神经网络框架：Caffe、TensorFlow，TensorFlow Lite，Pytorch ONNX和MXNet
视频编码	H.264&H.265 | 9M@25fps H.265 Main Profile H.264 Baseline/Main/High Profile 支持 感兴趣区域（ROI）编码
图片编解码	JPEG编解码
视频输入	支持两路输入 支持 MIPI、Sub-LVDS、HiSPi接口 支持CMOS sensor
视频输出	支持 BT.601/BT.656/BT.1120 输出接口 支持 MIPI-DSI 输出接口
图像视频处理	支持 ISP 基础功能 • 支持8M@30FPS • 支持3A(AE/AWB/AF)功能，参数用户可调节 • 提供PC端ISP tuning tools 支持高动态范围 • 支持两帧HDR融合 • 支持Local Tone Mapping 降噪 • 支持3D时域和空域降噪 增强 • 细节增强及锐化增强 • 颜色管理 视频功能 • 图像视频90、180、270度旋转、Mirror、Flip
音频接口	软件音频编解码协议 支持音频3A（AEC、ANR、AGC）功能
外围接口	集成POR、ADC、I2C、SPI、UART、PWM、SDIO 3.0、USB 2.0 Host/Device 集成Key scan 、 Wiegand 、IR 集成 MAC PHY； 10/100 Mbps 全双工或半双工模式
内存接口	SPI Nor Flash 接口 SPI Nand Flash 接口 支持 eMMC4.5 接口
安全性	支持安全启动及升级 硬件加解密
启动	支持快速开机
镜像烧写模式	支持通过SD/USB Device/以太网烧写镜像
物理规格	支持多级省电模式 封装形式 • 9mm x 9mm QFN封装大小 • 管脚间距：0.35 mm pitch